

Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt für Entomologie

XXI. Jahrgang (1904)

ooooooo

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein, Leipzig.**

Wissenschaftlicher Redakteur: Dir. **Camillo Schaufuss, Meissen.**



Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.



Inhalts-Verzeichnis.

Zusammengestellt von **Camillo Schaufuss.**

Aufsätze.

Rundschau.

(Verfasser: Camillo Schaufufs.)

Entomologische Mitteilungen.

Literatur.

* = aufserhalb der Rundschau.

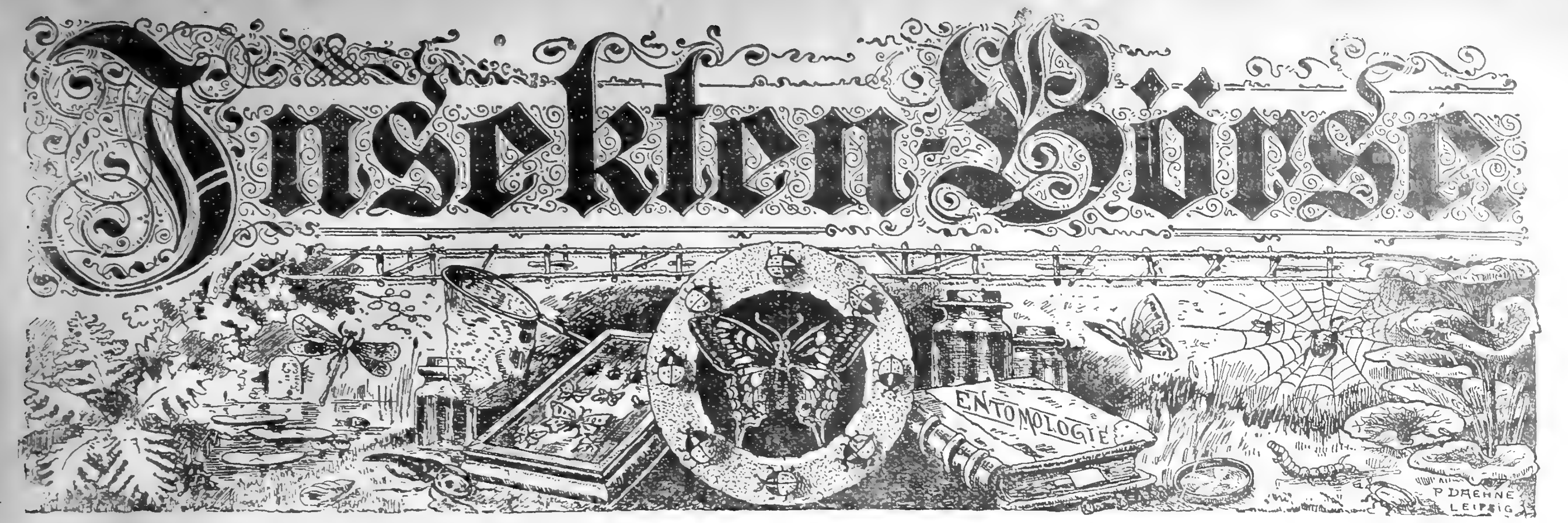
Vermischtes.

Vereinsberichte.

Todesmeldungen.

(* = außerhalb der Rundschau.)

Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 M.**

Nr. 1. Leipzig, Freitag, den 1. Januar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau“ besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse“ einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Zum 1. Januar 1904.

Mit der heutigen Nummer beginnt die Insekten-Börse ihren 21. Jahrgang.

Allmählich anwachsend ist aus dem einfachen Anzeigenblatte, als welches die „Insekten-Börse“ 1884 begründet wurde, ein textlich reichausgestattetes Wochenblatt geworden, welches auf dem Studiertische des Fachgelehrten ebensowohl seinen Platz seit Jahren behauptet, als auf dem Frühstückstische des Entomophilen, in dem Sitzungssaale der Fachvereine, wie im Bureau des Insektenhändlers. Ist doch die Redaktion, der die bewährten Kräfte mehrerer in der Gelehrtenwelt wohlbekannter Forscher zur Seite stehen, bemüht, dem Blatte seinen Charakter zu wahren: Jedem, der sich mit der Insektenkunde beschäftigt oder für sie Interesse hat, wöchentlich einen unparteiischen Überblick über alles zu bieten, was im entomologischen Verkehre und Leben vorgekommen ist.

Von den Tausenden vorn Insektenliebhabern, welche über die Erde verstreut sind, sind nur wenige Hundert vorgeschritten genug, um von der Mitgliedschaft wissenschaftlich geleiteter Fachvereine entsprechenden Nutzen zu haben; nur die in den gröfseren Städten wohnenden von den Vereinsmitgliedern wiederum erfahren regelmäfsig von dem, was in den Sitzungen verhandelt und gesprochen, was dem oder jenem brieflich zugetragen wurde. Hier tritt die Insekten-Börse ein. Und dafs sie ihren Zweck nicht nur zu erfüllen bestrebt gewesen ist, sondern ihn auch erfüllt hat, zeigt die sich täglich vergröfsernde weiteste Verbreitung ebensowohl der Zahl der Abonnenten nach, als auch ihrem Wohnsitze nach. Die Insekten-Börse ist seit Jahren de facto „international“.

So werden wir auch im neuen Jahre auf der beschrittenen Bahn vorwärts gehen.

Unsere „Rundschau“ wird über alle — irgendwo auf der Erde — „auf den Markt“ kommenden, d. h. ausgebotenen Insekten-Sammlungen, Sammlerausbeuten, Zusammenstellungen und Einzelheiten, soweit sie ein allgemeineres Interesse bieten, über alle erscheinenden Händlerpreislisten und über bemerkenswerte Preisschwankungen gewissenhafte und nötigenfalls ausführliche Meldung machen;

sie wird von der Entsendung und dem Verlaufe wissenschaftlicher und kaufmännisch-entomologischer Expeditionen Kenntnis geben, um Forschern und Spezialsammlern die Möglichkeit zu bieten, sich die direkte Lieferung von erwünschtem Material zu sichern;

über alle beachtlichen Entdeckungen und Forschungsergebnisse, welche die Lebensweise, den Bau, die Systematik und die Nomenklatur der Insekten betreffen, über die Veröffentlichungen der gröfseren entomologischen Vereine, umfangreichere wissenschaftliche und die Wissenschaft dem Laien zugänglich machende Werke, sowie Einzelpublikationen, welche für einen zahlreicheren Leserkreis bestimmt sind, über neuerfundene oder verbesserte Fang- und Präparationswerkzeuge, Konservierungsmittel usw. wird kurz berichtet;

und schliefslich finden alle sonstigen Ereignisse auf entomologischem Gebiete, Sammlungsverkäufe, Museumsberichte, Personalien, Todesfälle und Notizen über Insektenschäden entsprechende Beachtung.

Die Abfassung der Rundschau ruht in den Händen eines unabhängigen, hervorragenden Fachmannes, dem die hauptsächlichen Erscheinungen der Literatur aller Erdteile zur Verfügung stehen; die gröfsere Zahl der Händler hat sich daran gewöhnt, uns mit Nachrichten über bei ihnen eingehende Waren an die Hand zu gehen, und so mancher freiwillige Mitarbeiter aus Entomologen- und Entomophilenkreisen stellt sich in den Dienst der guten Sache, die Arbeit der Gelehrten zu popularisieren. Möge es uns auch für die Folge nicht an helfenden Freunden fehlen.

Der Berliner entomologische Verein pflegt regelmäfsig über die wissenschaftlichen Verhandlungen während seiner Sitzungen in der „Insekten-Börse“ zu referieren und wir halten das Blatt gern anderen entomol. Fachgesellschaften zu gleichem Zwecke offen.

Eine nicht unbedeutende Sammlung von Photographien setzte uns in die Lage, im 1903er Jahrgang wiederum die Bildnisse

mehrerer verdienstvoller Insektenkenner zu bringen. (Wir empfehlen unseren Aufruf, uns Photographien und Lebensskizzen einzusenden, im Interesse unserer Leser, auch hier den Entomologen zur freundlichen Beachtung!) Auch sonst werden wir die Aufsätze hin und wieder illustrieren.

Jede Nummer der „Insekten-Börse" wird mehrere gemeinverständlich gehaltene Aufsätze aus allen Gebieten der Insektenkunde und aus der Feder tüchtiger Fachleute oder berufener Schriftsteller enthalten; aufserdem aber unter der Rubrik:

„Entomologische Mitteilungen" unseren Lesern Gelegenheit bieten, ihre Erfahrungen über Fang, Zucht, Aberrationen, Hybriden, Beobachtungen über Lebensgewohnheiten oder einzelne Begebnisse usw. usw. zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Jeder Entomologe und Entomophile ist eingeladen, diese Spalte zu bereichern! Schon mancher ungelehrte Sammler hat der Wissenschaft durch Mitteilung von Tatsachen wichtige Dienste erwiesen.

Ein „Briefkasten" soll den Abonnenten in fachlichen Angelegenheiten kostenlos Rat erteilen.

Endlich vermittelt eine Fülle von Anzeigen Verkauf und Kauf, Tausch und jederlei Verkehr unter den Sammlern aller Länder.

So hoffen wir denn, dafs der „Insekten-Börse", dem ältesten und billigsten aller jetzt bestehenden populär gehaltenen entomologischen Zeitungen, dem einzigen jetzt existierenden der Entomologie gewidmeten Wochenblatt, nach wie vor das Wohlwollen der Sammlerwelt nicht fehlen wird. Möge jeder, dem die Insektenkunde am Herzen liegt, sein Teil dazu beitragen, diese zu fördern, indem er die „Insekten-Börse" fördert durch Abonnement, Weiterempfehlung, durch Benutzung des Inseratenteils und durch Mitarbeit.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Noch vor dem Feste sandte Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklenburg) seine Liste über verkäufliche Lepidopteren (Nr. 40) in die Welt. Es hat so jeder Händler seine Spezialitäten; Voelschows Besonderheiten sind Aberrationen, ein Zugeständnis an die Geschmacksrichtung vieler Sammler der Neuzeit. Aber es fehlt ihm auch nicht an guten und selteneren Falterarten unter den Paläarktiern wie den an Zahl geringeren Exoten. Gut vertreten sind unter letzteren die Nordamerikaner. Ein weiteres Feld, in dem V. gut bestellt ist, sind Entwicklungsstadien; es werden geblasene Raupen, Puppen, Gespinnste und Zusammenstellungen der Verwandlung vieler Schmetterlinge angeboten, auch lebendes Zuchtmaterial von Lepidopteren und von der interessanten Stabheuschrecke Bacillus Rossii.

Sammler von Hymenopteren finden ebenfalls bei Voelschow ein, wenn auch auf einige hundert Arten beschränktes Lager.

Desbrochers-des-Loges, 23 rue de Boisdénier, Tours (Indre-et-Loire, Frankreich) bietet dagegen eine grofse geschlossene Sammlung von europäischen Hautflüglern, 2500 Arten in 12000 Exemplaren für 850 Franken an. Es ist dies ein Gelegenheitskauf. Sein eigentliches Arbeitsgebiet sind die paläarktischen Käfer und über diese liegt ein neues Preisverzeichnis in einigen Exemplaren vor, so dafs wir Abonnenten solches abgeben können. Jeder Coleopterologe weifs, dafs Desbrochers ein Kenner von Rüsselkäfern ist. Solche also wird man bei ihm mit Vorliebe und mit Vorteil suchen. Nicht minder kann er verschiedene südeuropäische und mediterrane bessere Käferarten billig liefern.

Über das Schwärmen der Bienen ist noch wenig Klarheit vorhanden. F. Risch (Allg. Zeitschr. f. Ent. 1903. S. 396) erklärt die Ursachen desselben in folgender Weise: Zur Zeit des Schwärmens enthält jedes normale Bienenvolk drei Kategorien der Bienen: 1. die älteren Bienen, welche in den Stock die Tracht, d. h. Honig und Pollen bringen; 2. die Bienen mittleren Alters, welche mit dem Bau des Wachses beschäftigt und am innigsten der Königin zugetan sind; 3. die jüngsten, welche sich gegen die Königin gleichgültig verhalten und ganz von der Erziehung der Brut eingenommen sind. Die Notwendigkeit des Schwärmens tritt dann ein, wenn im Stocke zuviel junge Bienen vorhanden sind. Das geschieht gewöhnlich in der fünften oder sechsten Woche vor Anfang des Fluges und der ununterbrochenen Eierablage. Zu dieser Zeit hat das Volk sehr viele junge Bienen, welche mit der Brut zu tun haben wollen, und sie lassen die älteren Bienen nicht zu dieser Arbeit kommen. In diesen Verhältnissen kann eine Königin nicht für alle arbeitsfähigen Bienen genug Arbeit verschaffen, da die Anzahl der von ihr abgelegten Eier doch beschränkt ist. So entsteht die Notwendigkeit einer neuen Königin, d. h. die Notwendigkeit des Schwärmens. So lange diese Verhältnisse nicht eintreten, werden keine Weiselzellen angelegt.

Durch den verstorbenen Hymenopterologen Frederick Smith wurde 1868 nachgewiesen, dafs eine in Penzance (Cornwallis, England) aufgefundene südamerikanische Wespe, Polistes biguttatus, mit rohen Tierhäuten auf Schiffen eingeschleppt wurde, die aus La Plata kamen. Diese Tatsache hat Dr. H. Guard Knaggs verführt, eine gleiche Annahme für die in derselben Gegend von Cornwallis auftretende Plusia ni Hb. (brassicae Riley) aufzustellen. Er schreibt (The Entom. 1903 p. 298), die Eule sei in Brasilien und anderen Teilen Südamerikas gemein. Es sei auch nichts Ungewöhnliches, dafs Schmetterlinge und Raupen ihren Weg auf Schiffe fänden. Vor der Ankunft des Polistes-Schiffes sei auch Plusia ni nie gefunden worden. Dabei sei die Eule im Norden Europas meist unbekannt und es sei sehr unwahrscheinlich, dafs sie auf einer Wanderung von Südfrankreich im fernen Westen gelandet sei (in Cornwall, Devon, Dorset und Portland), wo das Tier jetzt vorkomme. Kurz, er sei der Meinung, dafs die nordamerikaner, die brittischen Plusia ni und schliefslich alle europäischen (diese z. T. schon früher) von Südamerika eingeschleppt wären. — Mit diesen Ausführungen hat Knaggs vor dem kritischen Auge J. W. Tutts keine Gnade gefunden. Cornwall, Devon und Dorset seien ihrer Überbleibsel einer mediterranen Fauna und Flora halber bekannt, die Einwanderungen von Colias edusa, Pyrameis cardui, Manduca atropos usw. im Mai und Juni liefsen keinen Zweifel, dafs Südeuropa nach genannter Gegend Falter entsende und man wisse doch woher die wandernden Plusia gamma kämen. Wenn die Wespen den an den Häuten hängenden Fleischfasern, als ihnen zusagenden Nahrungsmitteln nachgingen, so werde man gleiches für Plusiaraupen wohl nicht glauben können. Schliefslich spinne Plusia ni ihr Kokon an die Futterpflanze, der Puppen- und Imaginalzustand dauere für die Art nur je 2—3 Wochen und nur in einem dieser Zustände könne das Tier eingeschleppt sein, es sei aber bekannt, dafs Schiffe, die von La Plata Häute brächten, für ihre Reise eine längere Zeit brauchten.

In Nr. 47 vorigen Jahrganges unseres Blattes berichtete Dr. med. Speiser in einem Aufsatze: „Ein im November ausgrünender Ahornbaum" über durch Schmarotzerbefall ausgelöste, abwehrende lebhafte Steigerung der Lebensenergie eines Bäumchens. Eine Unterstützung findet der Speisersche Gedanke vielleicht in einer Mitteilung J. Jollys im Naturaliste (1903 p. 275): Am 2. September d. J. fand in Chausée-sur-Marne eine grofse Feuersbrunst statt, die ein ganzes Stadtviertel zerstörte, sie wurde durch eine grofse Obstplantage (Äpfel und Birnen) aufgehalten, von der noch 2 Reihen ganz verbrannten, die nächsten 3 Reihen durch das Feuer abgetötet wurden, die 6. Reihe aber nur arg beschädigt wurde. Schon Ende September zeigten sich an den Bäumen dieser 6. Reihe neue Knospen und im November waren 4 Bäume über und über mit Blüten bedeckt, zwei weitere, die weniger gelitten hatten, hatten nur einige Blüten. Man kann auf demselben Apfelaste ganz geröstete und frische, grüne Blätter nebst Blüten sehen. Nach einer anderen Richtung machte das Feuer an Fliedersträuchern Halt, auch diese und einige Pflaumenbäume kamen zu voller Blüte, als ob es Mai sei. — Jolly kommt freilich zu einer anderen Erklärung, die Speisersche will uns aber auch für den vorliegenden Fall plausibler erscheinen.

Die Aussprache über den Charakter der „Brennhaare" gewisser Spinner-Raupen ist noch nicht abgeschlossen. Während Dr. Felt im 5. Report als Staatsentomolog von New York der neuerdings in England gemachten Feststellung recht gibt, dafs die Wirkung der Haare von Euproctis chrysorrhoea eine rein mechanische sei und nicht auf irgend welchem Giftstoffe beruhe, neigen Mitglieder des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau auf Grund von im August bis September d. J. gemachten Beobachtungen an Eriogaster lanestris L. nach wie vor zu der bisherigen Anschauung von den Nesselhaaren. Rechnungsrat Schnabel erhielt 2 lanestris-Nester, deren Insassen teilweise krank waren, die Raupen waren, sehr unruhig und liefsen weifse Flecke auf dem Boden zurück (die nach Prof. Dittrichs Untersuchung Kalk nicht enthielten), wurden dann schwarz und aus dem After trat ein weifslichgelber, wurmartiger Faden. — Beim Ausfegen der lanestris-Käfige infizierte sich der Besitzer. An beiden Armen, an Gesicht und Nacken traten

stark entzündete, geschwollene Stellen auf, daneben zeigten sich Fieber und starke Benommenheit des Kopfes. Essigsaure Tonerde und Ammoniak halfen nichts. Noch nach 8 Tagen fanden sich entzündete Stellen. Schnabel vermutet, dafs die Krankheit der Raupen die Wirkung der Haare gesteigert habe. In der Debatte bemerkte Prof. Dr. Goetschmann, dafs nur die erwachsenen lanestris- und villica-Raupen Brennhaare besitzen, Sekretär Jander, dafs er trifolii-Raupen mit blofsen Händen angefafst habe und dann 2 Jahre lang an immer wieder auftretender Entzündung der Gelenke gelitten habe. — Die Cockaynesehen mikroskopischen Untersuchungen sind nicht nachgeprüft worden.

Dr. Felt berichtet noch, dafs die noch nicht zu lange Zeit in Amerika heimischen Raupen von Euproctis chrysorrhoea dort bereits in Vögeln und Insekten zahlreiche Vertilger gefunden haben. Forbush beobachtete eine Anzahl Vögel 20 Minuten lang beim chrysorrhoea-Frafse. Keiner nahm weniger als 9 Stück, einer 57 Raupen zu sich.

Der von Walker 1856 als Pulex fringillae beschriebene Floh des Haussperlings, den man jahrelang mit dem Hühnerfloh, P. gallinae vereinigen wollte, hat N. C. Charles Rothschild an der Hand eines grofsen Materiales, das er aus Sperlingsnestern sammelte, endgültig unterschieden. Der Floh ist übrigens nicht unbedingt auf den Sperling angewiesen. Ein Exemplar fand R. in einem Mauerseglernest (Cypselus apus) und 4 Stück im Neste einer Kohlmeise (Parus maior). — Eine andere Pulicidenspezies, Ceratophyllus Dalei n. sp. ward im Neste einer Ringeltaube (Columba palumbus) entdeckt.

In Spanien, auf dem Moncayo, zwischen 5000 und 7000 Fufs hoch, fanden Dr. Chapmann und Champion im Juli v. J. eine neue Psychide (Lep.) in gröfserer Anzahl. Es gelang ihnen, Falter und Säcke zu erbeuten und nach diesen hat Chapman (The Entom. Rec. 1903 p. 324) eine genaue Beschreibung der männlichen und weiblichen Imago und der Jugendzustände gegeben. Das Tier gehört einem neuen Geschlecht: Pyropsyche an und wird moncaunella genannt; es ist eine der schönsten Phalacropterypiden.

Der umfangreiche Schriftstreit, der sich in verschiedenen entomologischen Zeitschriften um die von Dr. C. von Lutzau aufgestellte var. bathensis von Hadena adusta entsponnen hat, ist von Dr. Rebel dahin entschieden worden, dafs es sich um eine gute, lokale Zeitform handelt. Sehr mit Recht weist Lutzau in der Soc. ent. eine Bemerkung Kusnezows über die „Firma Staudinger-Bang-Haas" zurück: „Ich glaube, dafs die Genannten wohl ganz besonders zur Entscheidung solcher Fragen geeignet waren, da Staudingers universelle Autorität nicht bezweifelt werden kann und wohl niemand über solch ein Sammlungsmaterial verfügte, wie er. Dafs aufserdem Handel und Tausch mit Insekten betrieben wird, hat mit rein wissenschaftlichen Fragen gar nichts zu tun." Was die Entomologie gerade den Insektenhändlern, nicht nur durch Beschaffung von Material, sondern an positiven, wissenschaftlichen Leistungen verdankt, ist bekannt.

Die Frage betr. die Insektennahrung der Vögel, ist durch Prof. Dr. Rörig wieder ein kleines Stückchen weiter geklärt worden. „Um auf Grund von Magenuntersuchungen zu einem einigermafsen sicheren Urteil über die Nahrungsstoffe zu kommen, ist es nicht unwichtig, zu wissen, wie lange die einzelnen Bestandteile der letzteren im Magen verbleiben. Denn es unterliegt keinem Zweifel, dafs gewisse, besonders leichtverdauliche Stoffe den Magen viel schneller passieren, als andere, welche den Verdauungssäften gröfseren Widerstand entgegensetzen. Daher wird man bei der Untersuchung des Mageninhaltes erlegter Vögel letztere häufiger finden, als erstere, namentlich aber wird die sichere Bestimmung der konsistenteren Bestandteile sich leichter durchführen lassen". Aus diesem Grunde hat Rörig Fütterungsversuche mit Krähen angestellt und er hat unzweifelhaft festgestellt, dafs Insekten und deren Larven in schnellster Zeit verdaut werden. Während Weizenkörner sich $1^1/_2$ Stunde nach der Aufnahme im Magen deutlich erkennbar und zum Teil sogar wenig verändert vorfanden, waren von 34 Engerlingen nach 1 Stunde nur noch 2 sicher nachweisbar; in einem anderen Falle hatte 1 Stunde hingereicht, einen Maikäfer, der unzerkleinert verschluckt worden war, bis auf die Beine und ein Stückchen Flügeldecke, 2 Engerlinge und 12 Regenwürmer gänzlich verschwinden zu lassen. — Für die Beurteilung des wirtschaftlichen Wertes von solchen Vögeln, wie die Krähen, ist das Ergebnis der neueren Rörigschen Untersuchungen, das er in der Ornithol. Monatsschrift 1903 S. 470 ff. niederlegt, nicht unwichtig, denn wir ersehen daraus, dafs man in Wirklichkeit, wenn man sich nur auf den Befund der Prüfung des Mageninhaltes stützt, die Insektenvertilgung seitens der Krähen im Vergleich zu ihrem Körnerraube zu gering ansetzt, da der Mageninhalt noch die im Verlaufe der letzten 15 Stunden verzehrten Körner, dagegen nur die kurz vor der Tötung des Vogels verspeisten Insekten erkennen läfst. Rörig betrachtet seine Versuche noch nicht als abgeschlossen.

Der von uns in letzter Nummer als verstorben erwähnte Dr. Philip B. Mason hat eine der feinsten Sammlungen britischer Schmetterlinge hinterlassen, die existieren, und sich selbe grofse Summen kosten lassen.

Nachträglich ist der im Oktober erfolgte Tod Canon Bernard Smiths zu verzeichnen. Der 89jährige war über ein halbes Jahrhundert Priester zu Great Marlow und ein eifriger Sammler.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

21. Januar.

Nach den heutigen Beobachtungen bei Danais septentrionis verändert sich die Farbe der Flüssigkeit, welche der Analpinsel heraustreibt, anscheinend nach der Nahrung, welche die Falter zu sich nehmen. Bei einem Exemplar war der Stylus grün, bei etwa einem Dutzend anderer ♂♂ dunkel strohfarben.

Bei sämtlichen heute untersuchten Euploeen blieb er gelb und erwies sich am längsten bei Stictoploea spec., welche auch imstande ist, die Drohwaffe mit einem Male zu entfalten.

Bei den Pademma (apicalis und einer verwandten blauen Art) ist ein entschiedener Druck nötig, um die innerste, also oberste Haarkrone herauszupressen, welche sich als ein gelber Punkt zwar im Stylus auf- und niederbewegt, aber selbsttätig, soweit ich dies bisher konstatieren konnte, nicht heraustritt.

Als Neuheit ein Pap. arycles, welchen Rotschild auch aus NW.-Siam erwähnt.

Von Papilio clytia kommen hier zwei Formen vor, die in den letzten 8 Tagen gefangen wurden. Die häufigere ist zur Zeit eine hell umbrabraune, mit violettem Apicalbezug der Vorderflügel, welche sich durch diese Färbung der Euploea godarti (siamensis) nähert, und dann eine schwarze Aberration nur mit ein paar obsoleten weifsen Pünktchen auf dem Vorderflügel. Von der ersteren Form besitze ich auch bereits zwei ♀♀ in der Färbung der ♂♂.

22. Januar.

Fing heute wieder einen panope ♂, in der Sonne blau schillernd, ohne alle Punktierung auf den Vorderflügeln.

Sieht man ihn in der Nähe fliegen, so unterscheidet er sich von den Euploeen etwas durch die heller weifsen Punkte am Hals und auf der Brust.

Die Polizeidiener benutzen ihre Nachmittagsstunden um mir Eidechsen zu fangen, und die Weiber der Kulis, welche im Walde Holz schlagen, suchen kleine Schnecken. Es kommen zwar fast nur tote Tiere, aber täglich neue, so dafs ich der Heimkehr der Arbeiter stets mit Spannung entgegensehe.

Heute fing ich auch den ♂ einer Terinos-Art, die ich vor einigen Jahren beschrieben habe. Oberthür mufs ziemlich um dieselbe Zeit seine Terinos falcata aus Tonkin publiziert haben. Wer die Priorität hat, kann ich jetzt nicht feststellen. Die Tonkinform ist bedeutend kleiner als die hiesige, von der ich bisher nur 1 ♀ besafs.

23. Januar.

In aller Frühe packte ich meine Sammlungen und blieben mir vor Abgang des Zuges noch einige Stunden, die Jagd fortzusetzen. Ich war so glücklich, einen Charaxes delphis zu erhaschen, eine recht scheue Art, die nur ein paar Sekunden vom Unrat nippte, um dann pfeilschnell aufzufliegen und sich auf Grashalme am Felsen zu setzen und seine prächtige silberne Unterseite in der Sonne glitzern zu lassen.

Unsere Lebensmittel waren in den letzten Tagen auf die Neige gegangen, so dafs ich mich mit einem Teller Reis als Frühstück begnügen mufste. In Genkoi mittags am Bahnhof angelangt, hoffte ich etwas Brot vorzufinden, aber ich sah mich auch dort „vis à vis de rien". Etwas deprimiert sandte ich Bekon nach dem nahen Dorfe, aus dem er triumphierend mit einem abgekochten Suppenhuhn und Reis zurückkam, die er insgesamt für 2 silling =

65 ₰ erstanden hatte. Er erhielt die Hälfte der Henne als Lohn für seine Gewandtheit.

Als ich gerade dabei war, an der Wartesaaltüre die andere Hälfte verschwinden zu machen, kam ein Zug aus Bangkok. Diesem entstiegen ein Trupp von Frauen, die sich in der Hauptstadt mit neuen Kleidern versehen hatten. Und ganz wie unsere Landsleute, wenn sie von der Kirmes kommen oder der „Dult", brachten sie alle ihre Einkäufe in bunten Tüchern eingeschlagen nach Hause. Unter ihnen befand sich eine reizende kleine Maus mit beringtem Haarschopf, mit einem Taschentuch voll siamesischer Puppen.

(Fortsetzung folgt.)

Mimikry, Selektion, Darwinismus.

Von Prof. Dr. L. Kathariner, Freiburg (Schweiz).

Unter diesem Titel hat M. C. Piepers in einem starken Bande von 452 Seiten seine auf dem 5. Internationalen Zoologenkongrefs zu Berlin aufgestellten 42 Thesen näher erläutert und begründet. Man ist dadurch in die Lage versetzt, sich ein klareres Bild von seinen Anschauungen zu machen, als dies nach den kurz gefafsten Thesen stellenweise möglich war (vgl. XIX. Jhrg. d. Bl.: „Die Mimikry auf dem 5. internationalen Zoologenkongrefs"). Die Lektüre des nun vorliegenden Bandes ist nicht gerade leicht, da Verfasser die deutsche Sprache weniger gut, als er vielleicht selbst glaubt, handhabt. An schiefen Wendungen fehlt es nicht, von den Sprachfehlern ganz zu schweigen, die in Verbindung mit sonderbarem Satzbau vielfach mehrfaches Durchstudieren eines Abschnittes erfordern, bis uns das Verständnis für den Sinn aufgeht. Doch das sind schliefslich formale Mängel, die den Wert des Inhaltes nicht berühren. Ein bündiges Urteil über diesen abzugeben, ist nicht möglich. Eine ungeheure Fülle biologischer Beobachtungen ist es, die P., der das Glück hatte, viele Jahre in den Tropen des indischen Archipels verleben zu dürfen, hier uns darbietet, sowohl von ihm selbst gemachte, als mit Bienenfleifs aus der Literatur zusammengetragene. Seine Schlufsfolgerungen aber werden eine sehr geteilte Aufnahme finden: rückhaltlose Zustimmung, bei allen vorurteilsfrei und nüchtern Denkenden da, wo er gegen den wissenschaftlichen Dogmatismus und biologische Romanschriftstellerei zu Felde zieht, energische Ablehnung, wo er eigene Phantasiegebilde an Stelle der gestürzten Götzenbilder setzt.

Der Gedankengang, welcher der Pieperssschen Kritik der modernen Mimikrytheorie zugrunde liegt, läfst sich in Kürze folgendermafsen skizzieren:

Eine der wichtigsten Stützen der darwinistischen Theorie von der Entstehung der organischen Zweckmäfsigkeit durch das Überleben des Tüchtigsten im Kampf ums Dasein ist die Lehre von der Mimikry [1]); denn nur aus den Prinzipien jener Theorie soll uns ein Verständnis für die unter diesen Begriff fallenden so überaus merkwürdigen Tatsachen erwachsen. Es gibt aber Fälle sehr weitgehender Ähnlichkeit sowohl zwischen Organismen untereinander, als auch zwischen Organismen und Gegenständen der belebten und unbelebten Natur, wo von einem daraus entspringenden Nutzen schlechterdings nicht die Rede, dieser also auch nicht die Ursache ihrer Entstehung sein kann. Zum Beispiel, wenn Original und Kopie an ganz verschiedenen Örtlichkeiten vorkommen, wie Phycioides ciriope Cram. in Brasilien und Araschnia levana L. in Europa. Sie als Fälle „falscher Mimicry" bezeichnen zu wollen, wäre eine petitio principii. Kann hier die Ähnlichkeit nicht aus dem Nutzen erklärt werden, so braucht dieser auch nicht als angeblich einzig mögliche Ursache den Fällen „echter Mimikry" zugrunde gelegt zu werden. Ja wir können weitergehen und beweisen, dafs bei der echten Mimikry ihr Nutzen als Ursache ihres Zustandekommens nicht nur ausgeschlossen werden kann, sondern mufs. Denn überall, wo sie einen Schutz gewährt, oder gewähren soll, ist dieser jedenfalls nicht so bedeutend, dafs alle Individuen der Art, die nicht in der entsprechenden Weise variiert hätten, der Vernichtung anheimgefallen und somit nur die geschützten als Repräsentanten der Art übrig geblieben wären. Dazu ist er zu wenig intensiv, wie das Gefressenwerden „geschützter" Formen beweist; dafs es andere Faktoren sind, die für die Existenz oder Vernichtung ausschlaggebend sind, zeigen uns variable Arten, bei denen neben gut geschützten schlecht oder gar nicht geschützte Individuen vorkommen.

Soweit Tatsachen in Betracht kommen, widersprechen dieselben der Annahme einer Entstehung der Mimikry durch Zuchtwahl so sehr, dafs demgegenüber die wenigen gegenteiligen Beobachtungen, zumal sie nicht eindeutig sind, nicht in Betracht kommen.

Theorien und Hypothesen sind zwar in der Naturwissenschaft nicht nur berechtigt, sondern unentbehrlich, falls diese nicht (wie es Fleischmann will) zu einer öden Sammlung von Tatsachen herabsinken soll, aber das Fundament, auf dem sie aufgebaut werden, mufs aus Beobachtungstatsachen bestehen und der Bau mufs mit Logik und Kritik, niemand zulieb, niemand zuleid, einzig im Streben nach Wahrheit aufgeführt werden.

Das trifft nun, worin wir Piepers aus vollster Überzeugung beistimmen müssen, für die darwinistische Theorie, zumal in ihrer modernen Ausgestaltung, nicht zu. Statt voraussetzungslos von den Erscheinungen, die uns die Natur darbietet, zur Theorie zu gelangen, fragt sich umgekehrt der Darwinist bei allem, wie sich ein Befund dem für ihn von vornherein feststehenden Dogma der Selektionslehre fügt. Anthropomorphistische Analogieen, Trug- und Zirkelschlüsse, letztere euphemistisch als „logische Postulate" eingeführt, und bis zum biologischen Roman sich verdichtende Phantasiegebilde treten an die Stelle nüchterner Beobachtung und folgerichtigen Denkens.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) P. fafst das Wort in seiner weitesten Bedeutung auf, also nicht nur als Übereinstimmung eines Tieres mit einem andern, sondern auch als Anpassung an die Umgebung in Form und Farbe, Ausstattung mit Warn-, Ekel-, Trutzcharakteren etc.

Die Rüsselkäfergattung Sitona Ger. = Sitones Schönh. und Bemerkungen zur neuesten Bestimmungstabelle derselben.

Von Karl Schenkling-Laucha.

Über die Sitona-Rüfsler waltet ein eigen Geschick. So zahlreiche Arten die Gattung auch umschliefst, soweit verbreitet auch viele derselben sind, so massenhaft auch manche derselben auftreten — dennoch sind sie in ihrer Gesamtheit und ihrem Wesen vielen und selbst eifrigen Coleopterologen eine halbfremde Welt. Wohl wäre bei jeder Streife über Kraut und Gras eine beliebige Anzahl derselben auszulesen, doch aber werden sie als nicht beliebt immer wieder beiseite geschoben. Es sind eben reizlose Käferchen, welche zuletzt dran kommen; sie haben nichts an sich, was für sie einnehmen könnte; selbst das Kleid, bei manch andern ihrer nächsten Verwandtschaft im herrlichsten Schmucke strahlend, ist bei ihnen im einfachsten erdgrauen Farbenton gehalten und hat veranlafst, dafs ihnen der vulgäre Name Graurüfsler beigelegt wurde.

Die Käfer erscheinen zeitig im Frühjahr und bewohnen grasige Anger, Raine und Abhänge, Klee- und Saatfelder, auch Strauch- und Buschwerk von Laub- und Nadelholz, besetzen die ihnen genehmen Futterpflanzen und verhalten sich nunmehr recht sefshaft ohne viel umherzuschwärmen, was nur aus besonderen Anlafs und zwar abends geschieht. Als Nahrungspflanzen werden krautartige Leguminosen (Stechginster, Besenpfrieme, Besenstrauch, Färberginster, Hauhechel, Schneckenklee [Luzerne!], Steinklee, Feld- und Wiesenklee, Esparsette, Wicke [Saubohne!] und Felderbse) bevorzugt und an den Blättern und weichen Stengelteilen befressen, zarte Kleeblätter mit einer gewissen Regelmäfsigkeit, so dafs ihre Ränder wie gekerbt aussehen. Wohl ist im allgemeinen dieser Frafs den betreffenden Pflanzen kaum nachteilig, doch aber soll S. lineata der frischen Saat von Hülsenfrüchten und Nadelhölzern verderblich werden können und S. grisea den jungen Zuckerrüben.

Was die Jugendzustände der Sitona-Arten betrifft, so ist darüber noch sehr wenig bekannt. Soweit sichere Beobachtungen reichen, leben ihre Larven wie die der übrigen Kurzrüfsler im Boden von Pflanzenwurzeln, doch ohne durch ihren Frafs bemerkbaren Schaden zu verursachen. Entgegenstehende Angaben, nach welchen Sitona-Larven an den oberirdischen Teilen ihrer Frafspflanze vorkommen und die Puppen, in Kokons eingeschlossen, an der Unterseite der Blätter haften sollen, sind falsch und beruhen offenbar auf einer Verwechslung mit Hypera, bei der allerdings freilebende Larven und eingesponnene Puppen vorkommen.

Nach ihrem geographischen Vorkommen bewohnt Sitona vornehmlich das südliche, südöstliche und südwestliche Europa und

verbreitet sich hier mit rund 60 Arten, von denen ca. 20 ins deutsche Faunengebiet eindringen. Wie bereits gesagt, haben diese Käfer noch wenig Liebe erfahren und bleibt darum noch manches über sie klarzulegen. Dies bezweckt und erfüllt die jüngst erschienene neue Reittersche Bestimmungstabelle.

Die erste Bearbeitung der Gattung Sitona ist jedenfalls die von Allard aus dem Jahre 1864, welche Redtenbacher „eine treffliche Abhandlung“ nennt und die er bei Abfassung seiner Fauna (3. Aufl. 1872—74) benutzte. Der „Redtenbacher“ aber, schon in seiner 1. Auflage (1858) ein hochbedeutsames Werk, ist lange Jahre das beliebteste Handbuch aller Käferfreunde und Sammler gewesen und noch heute wird es von den nun alt gewordenen Coleopterologen, welche durch die Redtenbachersche Schule gegangen, als alter Freund lieb und wert gehalten. Doch Bücher veralten, die darin niedergelegten Anschauungen werden verlassen und durch neue überholt. So erging es auch der Allard-Redtenbacherschen Arbeit betreffs der Gattung Sitona. Die neue Zeit verlangt nicht mehr künstliche, sondern natürliche Systeme, und dieser Forderung suchte Dr. Gustav Stierlin in Schaffhausen gerecht zu werden, indem er in Nr. 13 der bekannten Bestimmungstabellen auch die Gattung Sitona zeitgemäfs bearbeitete (1885). Damit war der entomologischen Welt geholfen und jeder Käfersammler bestimmte nunmehr sein Sitona-Material nach der Stierlinschen Tabelle. Das beste Zeugnis über den praktischen Wert derselben gab Dr. Georg v. Seidlitz ab, indem er in seinen Doppelwerk „Fauna baltica“ (1887—91) und „Fauna transsylvanica“ (1888—91) jene Tabelle unverändert übernahm. Der „Seidlitz“ fand namentlich bei den deutschen Coleopterologen gute Aufnahme und hatte das Glück, die dominierende Stelle des alten Redtenbacher einzunehmen. Somit war ein neuer Ruhepunkt im entomologischen Lager geschaffen und jeder Käfersammler schwur nunmehr auf den Seidlitz, wie ehedem auf den Redtenbacher. Aber das Gute ist noch nicht das Vollkommene. Da erschien ganz neuerdings Nr. 52 der Reitterschen Bestimmungstabellen mit einer vom Herausgeber selbst entworfenen Tabelle des Genus Sitona nebst einer in den Vorbemerkungen dargelegten Begründung der Notwendigkeit dieser neuen Tabelle. Der Autor sagt: „Stierlins Tabelle hat auf mich den Eindruck einer guten Einteilung gemacht und seine Gruppen, wenn sie sich auch nicht als ganz natürlich halten liefsen, waren immerhin geeignet, die Objekte sicher zu plazieren und auch zu erkennen. Leider ist ein Teil der Gruppen (— unter 5 die beiden letzten —) auf das Vorhandensein oder Fehlen der Augenwimpern basiert worden, die bei älteren Individuen oft verloren gehen, wodurch sich Unsicherheiten bei der Bestimmung ergaben, welche auch Stierlin nicht zu überwinden vermochte.“ — Diesen Mangel, auf den übrigens Stierlin selbst auf S. 73 seiner Tabelle aufmerksam gemacht hat, will Reitter durch seine neue Tabelle beseitigen, darum ist dieselbe auf neuer Basis und nach neuen Gesichtspunkten aufgebaut, auch wurden die Gruppen ebenso wie die Arten recht scharf und präzis gefafst, so dafs nunmehr die Unsicherheiten und Schwierigkeiten beim Bestimmen der Sitona-Arten gehoben sind und zu einer vollständigen Kenntnis dieser Gattung noch deren biologische Verhältnisse zu ermitteln bleiben.

Um nun der neuen Reitterschen Sitona-Tabelle die wohlverdiente Würdigung angedeihen zu lassen, sei auf Grund derselben eine kurzgefafste Übersicht der Gruppen gegeben. Die in Klammer beigefügten Zahlen bezeichnen die Anzahl der Arten überhaupt, während die zur deutschen Fauna gehörigen namhaft gemacht sind.

a Schildchen mit silberweifsen, strahlenförmig gestellten Schuppenhaaren besetzt. 1. Gruppe: Scutellati. (6, gressoria F., grisea F.)

aa Schildchen einfach beschuppt oder behaart.

b Die Gelenkgruben der Vorderhüften reichen bis zur Abschnürungslinie hinter dem Vorderrande der Vorderbrust.

c Die Bekleidung der Oberseite besteht aus feinen, anliegenden Haaren, oft untermischt mit langen, abstehenden Haaren (nur das Schildchen ist beschuppt). 2. Gruppe: Pubiferi. (2, cambrica Steph.)

cc Die Bedeckung der Oberseite besteht aus Schüppchen, oder aus Schüppchen und Haaren.

d An den Seiten des Körpers ist kein heller Schuppenstreif vorhanden.

e Die Seitenkante des Rüssels ist auf dessen Oberfläche gerückt. (Augen stark vortretend und über dem oberen Rande mit Wimperhaaren besetzt. 3. Gruppe: Oculati. (3, limosa Rossi.)

ee Die Seitenkante des Rüssels normal gelegen.

f Das Halsschild mit dichter grober, oder mit grober und dazwischen mit feiner Punktur. Zwischenräume der Decken mit gereihten kurzen Börstchen oder längeren Haaren besetzt. 4. Gruppe: Convexicolles. (3, tibialis Hbst., regensteinensis Hbst.)

ff Das Halsschild mit dichter, feiner, einfacher Punktur. Zwischenräume der Decken einfach beschuppt, ohne abstehende Haare oder Börstchen. 5. Gruppe: Eciliati. (4, lineata L. suturalis Steph.)

dd Die Seiten des Körpers mit einem scharf begrenzten, dicht und hell beschuppten Längsstreifen. 6. Gruppe: Laterali (4, sulcifrons Thumb.)

bb Die Gelenkgruben der Vorderhüften reichen nicht ganz bis zu jener Linie heran.

g Kopf von normaler Breite, samt den Augen mindestens so breit als der Vorderrand des Halsschildes.

h Zwischenräume der Decken ohne abstehende Börstchen.

i Oberseite des Körpers sehr fein und spärlich behaart. 7. Gruppe: Subnudi. (2, —)

ii Oberseite dicht beschuppt.

k Decken vor der Spitze des 5. Zwischenraumes oft heller beschuppt, doch ohne Schwiele. Stirn mit kurzen Augenwimpern. 8. Gruppe: Ciliati. (7, longula Gyll., puncticollis Steph., flavescens Marsh.)

kk Decken daselbst mit einer deutlichen, heller behaarten Schwiele. Stirn mit langen Augenwimpern. 9. Gruppe: Callosi. (2, callosa Gyll.)

hh Zwischenräume der Decken mit abstehenden gereihten Börstchen oder langen Haaren. 10. Gruppe: Setosi. (17, languida Gyll., lineella Gyll., waterhousei Walt., crinita Hbst.)

gg Kopf schmal, samt den Augen schmäler als der Vorderrand des Halsschildes. 11. Gruppe: Angustifrontes. (g, hispidula F., obscurata Faust, cylindricollis Fahr., humeralis Steph., inops Gyll.).

Entomologische Mitteilungen.

1. In der Japanischen Insect World bespricht K. Nagano (1903, Nr. 3 und 4) die beiden Schwärmer: Choerocampa Oldenlandii F. (japanisch Sesuji-suzume) und Protoparce orientalis Butl. (Ebigara-suzume). Letztere Art, die mit unserer convolvuli L. identisch ist, lebt drüben auf Ipomoea batatas, Calystegia sepium, Pharbitis hederacea und Tetragonia expansa, die Choerocampa-Raupe auf Colocasia antiquorum und Pinellia tuberifera, sie sind also beide im gewissen Sinne schädlich. Ipomoea (Süfskartoffel, Batate) und Colocasia (Tarro) sind, gleich unserer Kartoffel, Nahrungsmittel.

2. Style, der Assistent des Staatsentomologen in Adelaide (Australien), beobachtete an einer Menge sogenannter City-Ameisen (Trydomyrmex delectus), einer halbzollangen Art, die in allen Wohnungen der Stadt zu finden ist und auf dem Lande Hügel bis zu 2 Fufs Höhe und 10 Fufs Durchmesser baut, ein intensives Leuchten. Obwohl diese Tiere sich gewöhnlich streng an den Tag binden und sich mit Sonnenuntergang in ihre tiefen Wohnungen zurückziehen, schwärmen sie doch oft in der Finsternis in grofser Menge und es erscheint dann die einzelne Ameise in schwachem Lichte gleichmäfsig am ganzen Körper leuchtend. Bei Anzündung eines Streichholzes erlosch das Leuchten, stellte sich aber sofort nach Erlöschen des Zündholzes wieder ein. Dasselbe Ergebnis hatten Wiederholungen des Versuches. Tepper vermutet, dafs diese Ameisen in ihren Nestern leuchten, aber ihr Licht willkürlich auslöschen können und dies namentlich bei gewaltsamem Einbruch tun.

(Nach Prof. Ludwigs Referat.)

3. Ein neuer Wohnungsschädling. Es ist eigentlich erstaunlich, dafs es in unserer nächsten Nachbarschaft noch immer neue Tiere zu entdecken gibt; diese Tatsache ist aber wieder einmal bewiesen worden durch die Auffindung eines bisher ganz unbekannten Wohnungsschädlings in einem Hause in Charlottenburg, der von Dr. Enderlein im „Zoologischen Anzeiger“ (seine wissenschaftliche Beschreibung erfahren hat. Es handelt sich um ein Insekt aus der Gruppe der Copeognathen (Psociden), das nach

der Ansicht des Forschers nicht nur eine neue Art, sondern auch eine ganz neue Gattung vertritt. Das Tier wurde in grofsen Mengen gefunden und hatte sich durch das Zerfressen des Holzes der Möbel als aufserordentlich schädlich erwiesen. Die Länge seines Körpers beträgt nur 2 mm, die des Kopfes 0,6, die der Vorderflügel noch nicht 0,3 mm. Die Farbe ist braun mit bräunlichem Kopf, die Fühler sind 17fach gegliedert, die Flügel durchscheinend und geädert, die kleinen Augen in der Dreizahl vorhanden, die Füfse verhältnismäfsig sehr lang. Zu beantworten bleibt vor allem die Frage, ob der kleine Holzfresser vielleicht eine gröfsere Verbreitung besitzt und schon mehr Schaden in den Wohnungen gestiftet hat, ohne dafs jemand eine Ahnung davon hatte.

Brassolidarum novarum descriptio ad tempus proposita

ab H. Stichel.

II.

12. **Catoblepia xanthus dohrni** m ♀.

Feminae C. xanthi linnaei similis, sed major, maculis ultracellularibus alarum anticarum ochraceis distincte separatis, alis omnibus, praecipue posticis sericeo- caerulescenter micantibus optime dignoscenda. Long. al. ant. 65 mm.

2 ♀ i. coll. mea, Peru (Pozuzo), leg. W. Hoffmanns.

13. **Opsiphanes sallei farrago** nov. subsp.

Opsiphanes fascia ochracea alarum anticarum coalita ut in forma O. s. mutato m., fascia submarginali posticarum late versusque angulum analem rubiginose effluente ut in O. sallei typico.

1 ♂ i. coll. mea, Peru (Chanchamayo), leg. W. Hoffmanns.

14. **Narope albopunctum** nov. sp.

♀. Alis integerrimis, anticis subtriangularibus, costa et margine exteriore convexis, apice acuto, posticis subrotundatis, angulo anali subangulato; supra omnino nigrescens, concolor, alis anticis puncto dilute albo subapicali, posticis striga indistincta obscuriore submarginali; subtus ochraceus, obscuro-variegatus et notatus, apice albido adspersis, fascia transversa obliqua pertinente usque ad marginem posteriorem, puncto albo anteriore atroque posteriore subapicalibus; posticis costa albostriatis, fascia transversa discali, cellulam extus tangente, punctorum atrorum serie ultracellulari, anteriore albopupillato. Antennis nigrescentibus, apice ochraceis. Long. al. ant. 25 mm.

1 ♀ i. coll. Staudinger, Blasewitz-Dresden; Peru (Maracapata).

15. **Narope panniculus** nov. sp.

♂. Alis integerrimis, anticis subtriangularibus, posticis subrotundatis, haud angulatis, omnibus supra fumoso-brunneis, concoloribus sed anticis plaga indistincta obscura holosericea in area media posteriore; posticis plaga minore subcostali nuda cum macula farinacea. Subtus omnibus fumosis, obscurius indistincte variegatis et notatis. Long. al. ant. 25—28 mm.

Species valde notabilis, differt forma alarum posticarum subrotundata ab omnibus speciebus generis hujus notis.

1 ♂ i. coll. mea, Paraguay. 3 ♂ i. coll. Staudinger, Bolivia (Rio Yuntas, 1000 m) et Rio.

Hagen i. Westf., 18. Dezember 1903.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 5. November 1903.

Herr Petersdorf legte Aberrationen von Hadena secalis L. bis zum fast schwarzen Exemplar vor, sowie Cucullia umbratica aus Dalmatien, woran dem Vortragenden ein ziemlich langer und kräftiger dunkler Strich auf der Unterseite der Hinterflügel bemerkenswert erschien. Ebenfalls aus Dalmatien zeigte Herr Spatzier die v. dalmatina von Hoplitis milhauseri F. S. E.

Mit Rücksicht auf Herrn Thieles Demonstration in der Sitzung vom 15. Oktober hatte Herr Rey Abänderungen von Pyrameis cardui mitgebracht, welche alle aus einem aus demselben schlesischen Ort stammten. Herr Thiele entgegnete, dafs er individuelle Abweichungen bei cardui keineswegs in Abrede gestellt habe, wohl aber die Bildung von Lokalrassen. Herr Thiele hatte selbst 3 stark voneinander abweichende Stücke zur Stelle, deren eines ganz verdunkelte Hinterflügel aufwies. Indessen waren diese 3 aus einer Masse von nicht weniger als 3—4000 Schmetterlingen ausgelesen. Herkunftsland: Schlesien.

Herr Stüler legte einen Geotrupes typhoeus ♂ vor, vollständig ausgefärbt, aber mit einer roten Flügeldecke.

Herr Thiele zeigte darauf eine aberrierende Xanthia ocellaris Borkh. und Melitaea athalia Esp. mit ganz verblafstem rechten Hinterflügel von nur halber Flügelgröfse aber vollkommen ausgebildet; und endlich Melitaea cynthia mit abnormem rechten Vorderflügel, der breit und ganz verrundet in der Form den ♂ Euploeenflügel gebildet war. Während aber bei andern übergrofs ausgebildeten Flügeln eine Mehrzahl von Rippen vorhanden zu sein pflegt, fehlt hier trotz der grofsen Breite die submediana.

Dr. Bode meint, dafs bei dem Auftreten überzähliger Flügelrippen bei Schmetterlingen vielleicht an eine Analogie mit den überzähligen Fingern und Fingergliedern höherer Wirbeltiere, insonderheit des Menschen, gedacht werden könne. Es würde sich dann um eine Art Atavismus handeln, in dem Sinne, dafs man es hier mit rückkehrenden Anklängen an Segmente oder vielfache Segmentanhänge zu tun habe, welche in der Entwicklungsreihe der Arten untergegangen seien. Es müfsten dann die jetzigen Schmetterlingsarten sich aus solchen entwickelt haben, die mehr Segmente oder mehr Segmentanhänge hatten, was ja bezüglich der Segmente zweifellos der Fall ist.

Stlr.

Originalsendungen von naturhist. und ethnograph. Sammelmaterial werden gegen sofort. Kasse gekauft. Offert. unter **T. H. 10** a. d. Exp. d. Bl. erbeten. [2859

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Ich beabsichtige meine

Sammlung europ. Käfer

familienweise **zu verkaufen.** Ausgenommen sind die Lamellicornier. Die Sammlung zählt ungefähr 10—11 000 Arten.

Anfragen erbittet [2861
E. Brenske,
Potsdam, Capellenbergstr. 9.

Exotische Lepidoptera.

Mein neuester Katalog (Nr. 13) für 1904 ist erschienen. Auf Verlangen franko. [2848

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14,
Buchdruckerei
für Handel und Gewerbe.



Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,
kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

NERTHUS

Illustrierte Wochenschrift für Tier- & Pflanzen-Freunde.

Probehefte gratis und frei vom Verlage
Altona-Hamburg Arnoldstr. 6.

Erster Preis und goldene Medaille Dortmund 1899.

Prächtige

Tüten-Schmetterlinge,

Ia ex Assam, alle determiniert. Centurien 16 ℳ franko in 40 Arten, darunter P. bootes, gyas usw. [2848

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

---

100 Lepidopteren aus Celebes in ca. 35—40 Arten, darunter Papilio **sataspes, gigon,** polyphontes, der riesenhaften Hestia blanchardi und der schön gezackten C. myrina, alles erste Tiere, 20 ℳ, 50 Stück 10 ℳ, **25 Stück 6 ℳ.**

100 Lepidopteren aus dem Himalaja und Nordindien, in ca. 50 Arten, darunter hervorragende Tiere, wie Papilio **paris, ganesha,** im ganzen ca. 20 Papilios, ferner Orn. **pompeus** und eines tadellosen prachtvollen T. **imperialis** 23 ℳ, mit Actias **leto** 32 ℳ, 50 Stück 10 ℳ, **25 Stück 5 ℳ.** [2731

50 Lepidopteren aus Japan in ca. 30 Arten mit Papilio **xuthus,** Attacus **insularis** und schönen Vanessen 7 ℳ, mit dem pompösesten Tagfalter Japans Eur. **charonda 13.50** ℳ, 25 Stück 4 ℳ, 35 indische Papilios in ca. 25 Arten, dabei **paris, ganesha, gigon,** polyphontes, **sataspes** nur 15 ℳ.

Prachtfalter: Papilio **paris** 30—90 ₰, ganesha 1 ℳ, helenus 30 ₰, castor 40 ₰, **gigon** 1.25 ℳ, sataspes 1 ℳ, polyphontes 80 ₰, **capaneus** 2.25 ℳ, **asculaphus** (Riesen) ♂ 2 ℳ, ♀ 3.50 ℳ, Orn. **pompeus** 2 ℳ, Teinop. **imperialis,** prächtig grün, ♂ 3 ℳ, das wunderbare ♀ 12.50 ℳ, Actias **leto** 12 ℳ, Eur. **charonda** ♂ 6.50 ℳ, ♀ 7.50 ℳ.

Att. **atlas** gezogene Prachtstücke 1.50 ℳ, 2 ℳ; Papilio **hektor** prächtig rot 1.50 ℳ; Orn. darsius 2 ℳ; Pap. crino prächtig 2.50 ℳ. Alles in Tüten und Ia Qualität.

100 Prachtfalter aus Ceylon in ca. 40 Arten mit A. atlas, Orn. darsius, Pap. hektor und der herrlichen Ceth. nietneri 20 ℳ, 50 Stück 10 ℳ, 25 Stück 6 ℳ.

Carl Zacher, Berlin S. O. 36, Wienerstr. 48, II.

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.º grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI,** corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Brehms Tierleben.

Dritte, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. **Pechuel-Loesche,** Dr. **W. Haacke,** Prof. Dr. **O. Boettger,** Prof. Dr. **E. L. Taschenberg** und Prof. Dr. **W. Marshall.**

Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

10 Bände in Halbleder gebunden zu je 15 Mark.

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.
In Leinwand gebunden 3 Mark.

Illustrierte Prospekte sind kostenfrei durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

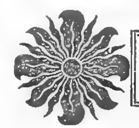
mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

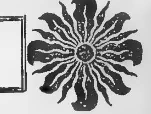
Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.



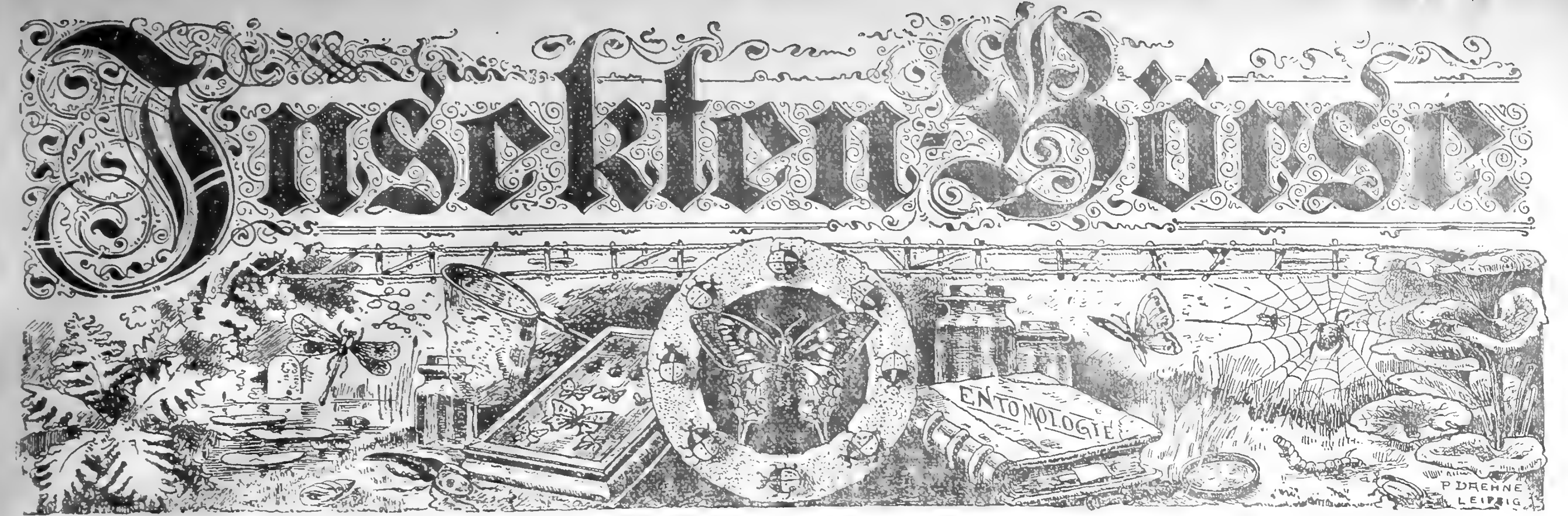








Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 2. **Leipzig, Donnerstag, den 7. Januar 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Um den Jahresschlufs pflegt in den Angeboten ein kurzer Ruhepunkt einzutreten. Auch das Jahr 1903, dem von den auf Erwerb angewiesenen Entomologen kaum einer eine Träne nachweinen wird, hat keine Ausnahme gemacht. Selbst die unermüdlichsten Händler haben die Feiertage benutzt, um von Mifserfolgen und den weniger zahlreichen Erfolgen ihrer Arbeit auszuruhen und der Hoffnung auf bessere Zeiten, der Hoffnung, dafs die Sammler die freie Zeit dazu benutzen werden, die neuen Preislisten durchdurchzusehen, nachzuhängen. Möge sich diese überall erfüllen!

Ein Angebot haben wir diesmal also nicht zu verzeichnen, dagegen wollen wir eines Gesuches Erwähnung tun, das einzelnen Lepidopterophilen nützlich sein kann. Zur Bevölkerung seines „Insektenhauses" wünscht der Zoologische Garten in Frankfurt a. M. grofse Mengen lebender Puppen gröfserer Falterarten des In- und Auslandes zu erwerben, so besonders folgende Arten: Papilio machaon, turnus, ajax, asterias, podalirius, polydamas; Smerinthus ocellatus, myops, excaecatus, populi, juglandis; Sphinx ligustri, carolina, chersis, plebeius, rusticus, celeus; Chaerocampa elpenor, vitis; Philampelus labruscae, achaemon, pandorus; Pachylia ficus, Deilephila euphorbiae, Diludia brontes, Pseudosphinx tetris, Actias luna, selene, Hyperchiria io; Anisota stigma, senatoria, rubicunda; Eacles imperialis, regalis; Apantesis virgo, parthenice, nais; Attacus atlas, Loepa sikkima etc. — Von den als Ei überwinternden Arten gröfserer Schmetterlinge, so Catocala fraxini, relicta, desperata, cara, amatrix, ilia, werden die Eier gesucht. Offerten in Dutzend- oder Hundertpreisen für Eier, Winterraupen oder Puppen, auch für sonstige interessante lebende Insekten sind bis 1. Februar an genanntes Institut einzureichen.

Wie unseren Lesern bekannt (Vergl. I.-B. 1902, S. 169 und 368), gibt Prof. Dr. Otto Schmiedeknecht in Blankenburg, Thür., unter dem Titel Opuscula ichneumonologica ein Lieferungswerk heraus, in welchem er die gesamten paläarktischen Ichneumoniden systematisch und in Bestimmungstabellen abhandelt. Es ist dies eine Arbeit, mit der er der Wissenschaft einen nicht hoch genug einzuschätzenden Dienst erweist, denn er erschliefst damit weiteren Kreisen ein Gebiet, das wegen Mangel an geeigneter und zugänglicher Literatur so gut wie unbetretbar war. Gerade die Ichneumoniden aber sind eine Insektengruppe, „die sich an Farbenreichtum mit allen übrigen Ordnungen messen kann, an Zierlichkeit der Form alle übertrifft, deren wunderbares, im Haushalte der Natur hochwichtiges Leben und Treiben aber zu ergründen des Forschers würdig ist, ein Studium, reich an Mühen, aber noch reicher an Lohn", sie sind eine Gruppe, welche zu sammeln jedem ernsten Manne Freude machen mufs, denn beim Aufsuchen und Eintragen kann er unzählige biologische Beobachtungen machen, und die Sammlung selbst mufs sich in hohem Mafse anregend gestalten, wenn zu den Tieren die Wirte usw. gesteckt werden. Durch Schmiedeknechts selbstloses Unternehmen ist die Möglichkeit geboten, sich dieses Sammelzweiges anzunehmen, es ist zu wünschen, dafs dem fleifsigen Gelehrten die Freude wird, dafs sich ihm recht viele Jünger anschliessen. Von den Opuscula sind bis jetzt 4 Hefte erschienen (320 Seiten). — Wer übrigens sich die Einführung in die Familie erleichtern will, dem bietet Prof. Schmiedeknecht dazu Gelegenheit durch Angebot von gut bestimmtem Materiale. Er verkauft Ichneumoniden: 400 Stück in 250 Arten für 50 Mk.; 600 Stück, 400 Arten für 100 Mk.; 1000 Stück, 500 Arten für 200 Mk.; 1400 Stück, 800 Arten für 400 Mk.; 1600 Stück, 900 Arten für 500 Mk.; ferner: Braconiden: 200 Stück, 150 Arten für 50 Mk.; 300 Stück, 200 Arten für 100 Mk.; 450 Stück, 300 Arten für 200 Mk.; und endlich als dritte Schmarotzergruppe: Chalcididen und Proctotrupiden 200 Stück, 100 Arten für 50 Mk.; 300 Stück, 150 Arten für 100 Mk.

Wie interessant sich das Schmarotzertum gestaltet, zeigt eine Zusammenstellung von W. F. Fiske „A Study of the Parasites of the American Tent-Caterpillar" im Bulletin d. New Hampshire Coll. Agric. Exper. Stat. (1803, p. 180). Durch Zucht stellte er fünffachen Parasitismus fest. In der Raupe der nordamerikaner Bombycide Clisiocampa americana lebt häufig als primärer Schmarotzer Limneria fugitiva; in dieser (als sekundärer) aber auch bisweilen

in der Spinnerraupe selbst (als primärer) leben die Ichneumoniden Pimpla inquisitor Say und consiquitor Say. Die Clisiocampen werden durch ihre Feinde um 15—20 % jährlich vermindert. In Pimpla consiquitor wiederum lebt Theronia fulvescens (tertiärer Schmarotzer), in dieser (quaternär) Dibrachys boucheanus und in der letztgenannten (quinquenär) Asecodes albitarsis.

In der gegenwärtigen Zeit des Kampfes der trinären Nomenklatur mit der binären ist es für den Insektenforscher von Wert, das Urteil von Zoologen verschiedenster Arbeits- und Anschauungsrichtung kennen zu lernen. Die Entomologie ist ja nur ein Glied der Tierkunde und mufs sich dem grofsen Körper ebenso einheitlich anpassen, als dieser auf sie Rücksichten zu nehmen hat. So interessiert uns eine Arbeit Prof. Dr. Ludwig Döderleins in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie (IV. S. 394) „über die Beziehungen nahe verwandter Tierformen zueinander". Die Anschauungen des Verfassers stehen mit den vor den Entomologen in der Hauptsache vertretenen nicht im Widerspruche. Das Endziel der systematischen Forschung bildet die Herstellung des lückenlosen Stammbaumes, und wenn es im Lichte der Entwicklungslehre auch keine natürlichen Arten gibt, so finden sich doch in Wirklichkeit zahllose scharfe Grenzen zwischen den uns bekannten Formen. Die systematische Einheit mufs der Begriff für die engsten, noch zuverlässig abgrenzbaren natürlichen Tiergruppen sein, die möglich sind; er ist die Linnésche Art. Die Art stellt somit eine in allen Individuen von anderen scharf abgrenzbare Form oder Formengruppe dar. Arten unterscheiden sich von Varietäten nur dadurch, dafs sie sich scharf begrenzen lassen. Zu einer Art gehören sämtliche Exemplare, welche der in der Diagnose festgestellten Form entsprechen, ferner sämtliche abweichenden Exemplare, die mit ihr durch Zwischenformen so innig verbunden sind, dafs sie sich ohne Willkür nicht scharf davon trennen lassen, endlich auch alle Formen, die mit den vorgenannten nachweislich in genetischem Zusammenhang stehen. Der Begriff Subspezies (Unterart) mit trinärer Benennung sollte nur für Formen angewendet werden, deren Unterschiede geringfügiger Natur, aber durchaus stetig vorhanden sind. Es ist zu trennen zwischen den selbständigen und unselbständigen Formen (engsten natürlichen Individuen-Gruppen); erstere sind nicht direkt voneinander abhängig, letztere treten innerhalb einer oder mehrerer Generationen einer selbständigen Form in gewisser Regelmäfsigkeit immer wieder auf. Selbständige Formen sind: 1. Individuelle Formen oder Aberrationen, bei denen vereinzelte Individuen Merkmale zeigen, die bei der Kreuzung mit normalen verloren gehen und sich nur bei künstlicher Zuchtwahl dauernd erhalten (hierher gehören auch Abnormitäten und Monstrositäten). 2. Adoptive Formen. Diese, wie die Aberrationen bilden Übergänge zu den unselbständigen Formen; bei ihnen weist eine gröfsere Individuenzahl unter denselben Lebensbedingungen gleiche Merkmale auf, deren Übereinstimmung aber nicht auf Vererbung beruht, sondern direkt abhängig ist von der Übereinstimmung der äufseren Lebensbedingungen. 3. Bei konstanten Formen (konstanten Varietäten und Arten) dagegen beruht die Übereinstimmung der wesentlichen Merkmale auf Vererbung; durch Kreuzung konstanter Formen kann eine Änderung der Merkmale erzielt werden. Es sind zu unterscheiden: geographische (Verschiedenheit des Wohnortes ohne unterschiedliche äufsere Lebensbedingungen: stellvertretende oder vicariierende Varietäten und Arten), stratigraphische (aus verschiedenen Erdperioden), facielle (Verschiedenheit der Aufsenfaktoren an verschiedener Örtlichkeit), culicinische (speziell verschiedene Nahrung), physiologische Formen; zwischen ihnen finden sich Übergänge. Die Schwierigkeiten für die Formenunterscheidung haben Grund in der verschiedenen Höhe der Organisation, in der verschiedenen individuellen Variabilität der Merkmale oder in der Neigung zur Ausbildung geographischer und adoptiver Formen. Die individuelle Variabilität steht in inniger Beziehung zu dem Vorhandensein besonders plastischer Organe und zur Fähigkeit des Ortswechsels (Vagilität); sie ist zu trennen als endogene, in der Natur der betr. Form liegende, erbliche, inhärente Anlage zur Abänderung der einzelnen Merkmale, und als ektogene Variabilität, die eine Reaktion auf bestimmte äufsere Lebensbedingungen bezeichnet.

Über die Flugzeit von Colon und Liodes (Col.) in der Umgebung von Brünn schreibt Sanitätsrat Dr. A. Fleischer in der Wien. Ent. Zeit. Aus dem gelegentlichen Fange einer Liodes cinnamomea schlofs F., dafs Trüffeln in der Nähe wachsen müfsten und tatsächlich stellte es sich denn heraus, dafs dort die sog. schwarze Herbsttrüffel (Tuber brumale) vorkommt. Diese Trüffelgegend wurde nun ordentlich abgesammelt und das Resultat mehrjähriger Beobachtung liegt vor: Von Liodes wie Colon erscheinen die ersten Individuen etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang; sie fliegen meist in der Richtung gegen die Sonnenstrahlen und es verschwinden die letzten etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang. Bald nach diesem umfliegen sie in kurzem, zackigem Fluge Grasbüschel und Erdbeerstauden, kriegen dann auf selben herum, um zuletzt unter der Erde zu veoschwinden. Die Zeit des Sonnenunterganges mufs man aber relativ nehmen; derselbe ist beispielsweise auf den beiden das Adamstal (Brünn) einschliefsenden Berglehnen ganz verschieden. Im August findet man auf dem Westabhang die letzten Sonnenstrahlen und den Beginn der Beschattung um 5 Uhr nachmittags, die gegenüberliegende östliche Berglehne wird aber noch bis $6^1/_2$ Uhr voll beschienen. Wenn also auf dem Westabhange die Jagd schon beendet ist, kann man noch rasch hinab ins Tal und hinauf auf die Ostlehne steigen, wo der Fang von neuem beginnt. Ist der Himmel bewölkt, so kommen doch die Tiere genau um dieselbe Zeit zum Vorschein. Natürlich richtet sich der Flug der Tiere entsprechend der Zeit des Sonnenunterganges nach der Jahreszeit. Dieselben Liodes und Colon, die im Hochsommer erst nach 7 Uhr an einer Stelle zu fliegen beginnen, fliegen im September an derselben Stelle schon um $^1/_2 5$ Uhr oder noch früher, je nach der ersten Beschattung des Waldschlages. Die Arten, die noch mitte Oktober zu finden sind, fliegen dann schon zwischen $2^1/_2$—$3^1/_2$ Uhr nachmittags auf dem Westabhange und zwischen 3—4 Uhr auf dem Ostabhange. Bei starkem Wind und sehr kühlem Abend findet man gar nichts, hingegen kann man bei schwüler Luft vor einem Gewitter und selbst dann, wenn ein feiner Regen niedergeht, eine sehr gute Ausbeute erhoffen. Die selteneren Arten findet man immer nur einzeln. — Auch zwei Stück des Triarthron Maerkelii — bekanntlich einer rarissima avis — erbeutete Dr. Fleischer auf diese Weise. Der Verfasser hofft mit der Zeit das Rätsel der biologischen Verhältnisse von Colon und Liodes zu lösen.

Ein Gegenstück zu der seit alter Zeit bekannten Täuschung, der die Aasfliegen unterliegen, indem sie die Blüten der kapenser Aaspflanze Stapelia für Fleisch halten und ihre Eier daran legen, die dann aus Mangel an tierischer Nahrung sterben, teilt Prof. Dr. F. Ludwig in der Orn. Monatsschr. 1903, S. 492 mit. Er traf häufig an dem grünlichen Sporenschleim der Stinkmorchel Phallus impudicus Aasfliegen, Silpha-Arten, Totengräber und andere Aasinsekten, welche auch die Verbreitung der lästigen Pilze in erster Linie besorgen mögen. Ebenso hatten sich Krähen täuschen lassen und hatten die Stiele mit den Hüten unten aus der Scheide herausgebrochen und die noch unentwickelten „Teufelseier" (Jugendstadium) aus der Erde herausgehackt.

Einen dankenswerten Beschlufs hat der Verein für Aquarien- und Terrarien-Kunde „Triton" in Berlin gefafst. Aus Anlafs von „naturgeschichtlichen Ungeheuerlichkeiten", die sich in dem deutschen Lesebuche von Hopf und Paulsiek vorfinden, will man die in den Berliner Schulen gebräuchlichen Lesebücher und naturwissenschaftlichen Lehrbücher genau durchsehen, und hat zu diesem Zwecke und zur Beseitigung von Fehlern eine Kommission gewählt. Das Beispiel verdient Nachfolge.

Der Verein für schles. Insektenkunde teilt in seinen Sitzungsberichte mit, dafs die im Breslauer Provinzialmuseum untergebrachte Gravenhorstsche Insektensammlung infolge mangelnder Pflege, weil für Anstellung eines Kustos keine Mittel vorhanden waren, grofsenteils zugrunde gegangen ist. Der Verein wird sich zur Besserung dieser Verhältnisse zur Verfügung des Museums stellen.

Berühmte und bevorzugte Fangstellen für Insektensammler.

VI. Bougainville.*)

Von Carl Ribbe.

Von meinem Standquartier in Faisi unternahmen mein Freund und ich zu verschiedenen Malen in einem kleinen, gedeckten Kutter Touren nach der Küste von Bougainville, er um dort Handel

*) I. Maros-Wasserfall. 1902, Nr. 13. — II. Aru-Inseln. 1902, Nr. 50, 51. — III. Neupommern. 1903, Nr. 47. — IV. Neu-Lauenburg. 1903, Nr. 49. — V. Shortlandinseln. 1903, Nr. 51.

zu treiben, ich in erster Linie, um naturwissenschaftliche und ethnologische Gegenstände zu erlangen. So besuchten wir die Küstengegenden, die dicht an der Bougainvillestrafse liegen, und diejenigen Küsten, welche auf der Südwestseite von Kap Komaliei bis zur Kaiserin-Augusta-Bai sich ausdehnen. Nach den dort befindlichen finden, die gewillt waren, für mich Insekten und andere naturwissenschaftliche Gegenstände zu sammeln. Durch diese eingeborenen Fänger erhielt ich alle diejenigen Tiere meiner salomonischen Ausbeute, welche von Bougainville stammen.



Mann von Buka mit Hut zum Auftürmen der Haare.

Wennschon unser Kutter ein gutes, seetüchtiges Fahrzeug war, so bildeten die häufig auftretenden Regenböen dadurch, dafs die Küste Bougainvilles auf dieser Seite keine Häfen hat, eine grofse Gefahr für uns. Ferner mufste man jeden Moment, bei Tag und bei Nacht, eines Angriffes von seiten der Eingeborenen gewärtig sein. Beim Handeltreiben konnte eine momentane Unachtsamkeit den Tod sämtlicher Teilnehmer an der Tour zur Folge haben. Der Eingeborene greift nämlich niemals offen und von vorn an, sondern nur dann, wenn er denkt, dafs die Aufmerksamkeit der Europäer durch bestimmte Umstände von ihm abgelenkt ist.

Mein Freund und ich versuchten an verschiedenen Stellen und zu verschiedenen Malen an der Küste zu landen, um dort in den Uferwaldungen zu jagen und Insekten zu fangen, doch jedesmal mufsten wir den sich feindlich zeigenden Eingeborenen weichen und, gedeckt durch unsere Revolver und Gewehre, den Rückzug nach unserm Kutter antreten. Freilich hätten wir ja mit unseren 20 gut bewaffneten Dienern aus Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg ein Vordringen erzwingen können, doch wäre es ohne Blutvergiefsen und spätere nachteilige Folgen für mein Standquartier, resp. für die Station meines Freundes in Faisi nicht abgegangen.

Gerade die Gegend in dem Teile von Bougainville, der dicht an der Bougainvillestrafse liegt, mufs für einen Naturforscher, wenn er dieselben besuchen könnte, reiche Erfolge liefern. Eine ausgedehnte, dicht bewaldete, verschiedene km breite Strandebene, die von zahlreichen Flüssen und Bächen durchströmt wird, dehnt sich hier aus. Ein darauf folgendes Hügelland führt in das unter dem Namen Kronprinzengebirge bekannte, langgestreckte Hochgebirge über. Oftmals, wenn ich an der Küste von Bougainville entlang fuhr, dachte ich, welch prächtige Gegend zum Ansiedeln, zum Anlegen von Plantagen die vorerwähnte Ebene und das Gebirgsland seien und welche reichen Erfolge ein Sammler in dem Bergland haben müfste. Gesundes Terrain, Wasserreichtum, guter Boden,



Kronprinzen-Gebirge. Hier an dieser Küste wurde Ornithoptera Victoriae regis gefangen.

Dörfern Suriei, Takerei, Labelei, Siwuei, Ako, die im Innern des Landes liegen, gelang es uns zwar nicht vorzudringen, aber doch konnten wir in Handelsbeziehungen mit den Einwohnern treten; mir speziell glückte es, beinahe in jedem der Dörfer Leute zu alles, was ein Pflanzer wünscht, ist da vorhanden. Fürwahr, in Deutschland weifs man es gar nicht zu schätzen, was für schöne und vielversprechende Kolonien wir haben. Ich will den Tag, wo sich deutsche Männer entschliefsen, Plantagen auf Bougainville an-

zulegen, als einen der schönsten in meinem Leben verzeichnien. Gerade die Salomonen sind es, auf die man bei kolonialen Unternehmungen sein Augenmerk richten sollte; sie sind es, die von allen unseren Kolonien am besten und am reichsten von der Natur hierzu ausgestattet sind und die wirklich verdienen, dafs sie nicht als Stiefkind, sondern als bestes und schönstes unter den Südsee-Inseln betrachtet werden.

In Bougainville gelang es mir, nach längerem Aufenthalt in den Salomonen von den Eingeborenen Männer und Weiber der so seltenen Ornithoptera Victoriae regis zu erlangen. Auch die Puppen wurden mir nach vieler Mühe und Arbeit, die ich mit dem Anleiten zum Sammeln der Insulaner hatte, gebracht. Für mich als Sammler war es natürlich sehr erfreulich zu hören, dafs die Ornithoptera eine neue Form von Victoriae sei, die dann von Herrn Baron W. v. Rothschild als regis beschrieben wurde. Als weitere neue Tiere will ich nur noch Delias Schoenbergii und Prothoe Ribbei, die auch von den vorhergenannten Entomologen beschrieben wurden, anführen.

Anmerkung. Die Abbildungen stammen aus dem Werke „2 Jahre unter den Kannibalen der Salomo-Inseln“, von C. Ribbe. Verlag der Elbgau-Buchdruckerei und Verlagsanstalt Hermann Beyer, Dresden-Blasewitz.

Mimikry, Selektion, Darwinismus.

Von Prof. Dr. L. Kathariner, Freiburg (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Aus dem überaus reichhaltigen Material, das P. zur Bekämpfung des Darwinismus zusammengetragen hat, kann naturgemäfs hier nur eine kleine Auswahl geboten werden. Besondere Berücksichtigung finden daneben solche Deduktionen des Verf., welche Referenten ungenügend begründet, bezw. verfehlt erscheinen, ein Verfahren, das dem Wunsche des Verf. nach einer Diskussion seiner Aufstellungen entspricht. Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden erscheint es häufig zweckmäfsig, Dinge zusammenzufassen, welche Verf. getrennt, bei Besprechung der einzelnen Thesen zur Sprache bringt, da sie ja unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden können.

Die Selektionstheorie geht von der Annahme einer richtungslosen Variabilität der Organismen aus. Dafs die Entwicklung aber eine bestimmte fortschreitende Richtung erkennen läfst, hat schon Eimer[1]) in seiner Orthogenesistheorie zum Ausdruck gebracht. P. ist bei seinen Studien über Farbenevolution bei Schmetterlingen zu derselben Ansicht gekommen. Die Variabilität ist überhaupt kein selbständiger biologischer Begriff, sondern von uns in die Natur hineingetragen, um damit die Erscheinung zu bezeichnen, dafs die Individuen einer Art verschieden weit in der Artenentwicklung fortgeschritten sind. Die Varietäten sind daher keineswegs zufällig und unbestimmt, um einen statistisch zu ermittelnden Durchschnittswert sich gruppierend, sondern die Manifestationen des Verlaufs bestimmt gerichteter Entwicklung. Verläuft diese in derselben Richtung, so können zwei ganz verschiedener Abstammung entsprungene Arten auf bestimmten Etappen dieser Entwicklungsbahn einander in hohem Mafse ähnlich werden. (Homoeogenesis), namentlich, wenn sie denselben Lebensbedingungen unterworfen sind. Darauf ist z. B. die berühmte — von Weismann in seinen „Vorträgen über Descendenztheorie“ in Abbildungen vorgeführte — Übereinstimmung der polymorphen Weibchen von Papilio merope Cram. mit Danaidenarten je derselben Örtlichkeit zurückzuführen. Aus einer Verschiedenheit des erreichten Evolutionsstandpunktes bei den Geschlechtern einer Art ist der auffallende Dimorphismus, als Homoeogenesis die Ähnlichkeit des Weibchens von Hypolimnas misippus L. mit Danais chrysippus L. zu erklären. Auch die so überraschende Ähnlichkeit von P. laglaizei Depius und Nyctalemon agathyrsus Kirsch. von den Aru-Inseln verdankt der Homoeogenesis, nicht einem Vorteil im Kampf ums Dasein ihre Entstehung, da, wie Ribbe berichtet, beide Arten von Vögeln gefressen werden; dasselbe gilt von den südamerikanischen Erythrolamprusarten und der giftigen Korallenotter. Hier hat man auf die Giftigkeit der letzteren ein Mimikryverhältnis zu basieren gesucht, aber mit Unrecht, denn entweder wirkt die Schlangennatur als solche abschreckend auf den Verfolger, oder auch die Giftigkeit nutzt nichts gegenüber dem Spezialisten; Igel, Schlangenbussard, Sekretär etc. nehmen eine Giftschlange ohne weiteres an.

Am ausgedehntesten tritt uns nach P. Homoeogenesis, durch gleiche äufsere Verhältnisse begünstigt, in der Weifsfärbung der Polartiere und mancher hochalpiner Formen, im Winterkleid, entgegen. Dafs die klimatischen Verhältnisse nicht die Ursache der Weifsfärbung sind, geht aus der Weifsfärbung tropischer Tiere, z. B. von Kakaduarten hervor. Vielmehr hat die Kälte nur die Evolution beschleunigt, die bei Säugern und Vögeln ebenso, wie bei Lepidopteren in Weifsfärbung bezw. Pigmentlosigkeit gipfelt. Sogar der Zustand des Albinismus wird von Piepers für ein Evolutionsstadium erklärt. Mit seinen Ausführungen über diesen Punkt dürfte Verf. wohl allein stehen. Befremden mufs vor allem die Voraussetzung, dafs Kälte ein die Evolution beschleunigender Faktor sei. Bei den Wüstentieren soll die Sandfarbe ihrer Körperbedeckung wieder nur durch das Licht hervorgerufen sein, obschon doch zweifellos beide Erscheinungen unter einem Gesichtspunkte zu betrachten sind. Besonders eingehend behandelt P. die durch Wasmann bekannt gewordenen Mimikryerscheinungen bei Ameisengästen. Ihre Duldung seitens der Wirte kann sicher nicht darin ihren Grund haben, dafs diese durch Form und Farbe über ihre wahre Natur sich täuschen lassen. $^4/_5$ aller Myrmecophilen Nord- und Mitteleuropas unterscheiden sich nicht von ihren freilebenden Verwandten und zeigen uns also, dafs die Mimikry überflüssig ist, ganz abgesehen davon, dafs Tiere von der Sinnesschärfe der Ameisen sich durch solche Kniffe nicht würden täuschen lassen.

Eine Hauptursache, warum letztere ihre Gäste nicht angreifen und verzehren, ist die von Alters her ererbte, in ihrem Zustandekommen nicht näher bekannte Gewohnheit, es nicht zu tun. Wie aber Löwen, Tiger, Kaimans Menschen für gewöhnlich unbehelligt lassen, sich aber alsbald zu sog. „Menschenfressern“ entwickeln und Menschenfleisch allen anderen vorziehen, wenn sie es erst einmal gekostet haben, so griff auch Formica sanguinea fortan ihren Gast Dinarda dentata an, nachdem sie erst einmal in Dinarda märkeli, den ihr von Wasmann beigesellten Gast der Formica sanguinea eine zu überwältigende Beute kennen gelernt hatte. Als sie an dieser ihre Erfahrung gemacht hatte, schonte sie auch nicht mehr ihren seither geduldeten Gast D. dentata, trotz seines Mimikrytypus, was doch offenbar der Fall sein müfste, wenn sie durch Mimikry getäuscht würde.

Lediglich die Gleichheit der Lebensbedingungen ist Ursache der Übereinstimmung in Form und Farbe zwischen den Ameisen und ihren Gästen.

Die Erscheinung aber, dafs bei den Gästen der blinden amerikanischen Wanderameisen die Gleichheit nur die Form verschiedener Körperteile, vor allem der Fühler, nicht aber auch die Farbe betrifft, legt die Frage nahe, warum denn gerade hier, trotz gleicher Lebensbedingungen, die Farbe nicht betroffen wurde. P. hat die darin seiner Auffassung entgegenstehende Schwierigkeit durchaus nicht zu beseitigen gewufst; auch nimmt er keinerlei Anstofs daran, dafs doch in ungezählten Fällen verschiedene Organismen, zumal solche, die einander näher stehen, als Käfer und Ameisen, unter gleichen äufseren Verhältnissen leben, ohne deshalb im Entferntesten einander ähnlich zu werden. Aufser auf Homoeogenesis kann die Ähnlichkeit verschiedener Organismen untereinander noch andere Ursachen haben.

Wo z. B. starke Muskeln der Haut ansitzen, kann eine besondere Pigmentierung und als deren Folge ein bestimmter Eindruck zustande kommen. So beruht die „abschreckende“ Schlangenähnlichkeit der Raupe von Hebomoia glaucippe L. auf Augenflecken, die durch besonders gefärbte Knötchen an Muskelansatzstellen der drei ersten Brustsegmente bedingt sind. Der Geruch des Moschusbockes findet seine natürliche Erklärung in gewissen chemischen Verbindungen in der Rinde der Futterpflanze. Der Anhänger der Mimikrytheorie wird hier P. entgegnen, dafs solche nützliche Eigenschaften ja in jedem Fall eine natürliche Ursache haben müssen, dafs sie dann aber doch bei ihrem ersten Auftreten durch Selektion begünstigt worden seien derart, dafs die nicht mit ihnen ausgestatteten Individuen dem Kampf ums Dasein zum Opfer fielen. Auch die Zurückführung der sympathischen Färbung, der Übereinstimmung der Körperfarbe mit der der Umgebung, auf Farbenwechsel, der seinerseits durch das Auge treffende Lichtreize geregelt wird, steht doch mit der Entstehung der Mimikry durch

---

[1]) Mit Recht lehnt P. die Details der Eimerschen Anschauung, wie sie in seiner Flecken- und Streifentheorie sich finden, ab. Flecken und Streifen sind keine physiologischen Einheiten, „Organismuseinheiten“ Piepers, und können deshalb auch keine evolutionelle Selbständigkeit haben.

Zuchtwahl in keiner Gegensätzlichkeit. Wer hat denn je behauptet, dafs die Zuchtwahl nur mit uns ganz undurchsichtigen Mitteln rechne und deshalb überall da ihre Mitwirkung zurückgewiesen werden müsse, wo uns ein Vorgang streckenweise physiologisch erklärbar sei?

Freilich kann man auch wieder verstehen, wie Piepers zu seiner Stellung gekommen ist. In der Darwinistischen Literatur wird meist die Zuchtwahl als die bewirkende Ursache, die causa efficiens der organischen Zweckmäfsigkeit schlechthin behandelt, obwohl sie doch, was ja auf der Hand liegt, gar nichts produziert, sondern nur mit bereits Gegebenem operiert.

(Fortsetzung folgt.)

Die Flügellänge von Epinephele jurtina L. 1903 in Sofia.

Von Prof. P. Bachmetjew.

In dieser Zeitschrift*) veröffentlichte ich „Die Flügellänge von Erebia euryale Esp. 1903 in Sofia“, wo die nötige Einleitung zur Messung der Flügellänge nachzusehen ist. Jetzt führe ich die Flügellänge von Ep. jurtina an.

Diese Schmetterlinge wurden 1903 im Dorfe Kujaschewo in der Nähe von Sofia erbeutet, und zwar 148 Männchen und 45 Weibchen.

Die Messungen ergaben folgende Resultate:

Flügellänge der Männchen in mm	Die Anzahl der Exemplare mit dieser Flügellänge	
	Für den Vorderflügel	Für den Hinterflügel
17,1 — 17,5	—	5
17,6 — 18,0	—	2
18,1 — 18,5	—	8
18,6 — 19,0	—	9
19,1 — 19,5	—	23
19,6 — 20,0	—	**31**
20,1 — 20,5	—	22
20,6 — 21,0	3	21
21,1 — 21,5	1	12
21,6 — 22,0	5	10
22,1 — 22,5	8	2
22,6 — 23,0	17	1
23,1 — 23,5	24	1
23,6 — 24,0	**29**	—
24,1 — 24,5	21	—
24,6 — 25,0	24	—
25,1 — 25,5	8	—
25,6 — 26,0	4	—
26,1 — 26,5	3	—
26,6 — 27,0	1	—
Summe:	148	147

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dafs die wahre Länge bei Männchen von diesem Schmetterling für den Vorderflügel von 23,6 bis 24,0 mm oder im Durchschnitt 23,8 mm und für den Hinterflügel von 19,6 bis 20,0 mm oder im Durchschnitt 19,8 mm beträgt.

Die Anzahl der Weibchen ist leider zu gering, um für sie die wahre Flügellänge zu bestimmen.

Bezeichnen wir die Differenz zwischen der maximalen und minimalen Flügellänge für die Vorderflügel durch A_v und für die Hinterflügel durch A_h (Variabilitäts-Amplitude), so erhalten wir:

$$A_v = 26{,}8 - 20{,}8 = 6{,}0$$
$$A_h = 23{,}3 - 17{,}3 = 6{,}0.$$

Beziehen wir diese Differenz auf 100, so erhalten wir:

$$A_v = 22{,}4\% \text{ und } A_h = 25{,}8\%,$$

d. h. die Variabilitäts-Amplitude der Hinterflügel ist bei dieser Spezies gröfser als die der Vorderflügel.

*) Insekten-Börse, XX. Nr. 46, p. 364 - 365, 1903.

Es ist interessant hier zu bemerken, dafs die wahre Flügellänge für 155 Männchen dieser Spezies, welche 1902 in Sofia gefangen wurden**), auch 23,8 (für Vorderflügel) resp. 19,8 mm (für Hinterflügel) beträgt.

**) Die Messungs-Resultate sind mitgeteilt worden in meiner Abhandlung: „Zur Frage über die Parthenogenese der männlichen Exemplare des Schmetterlings Epinephele jurtina L“ (Arbeiten der russ. entomol. Gesellsch. XXXVII, p. 1—16. 1903.).

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 12. November 1903.

Herr G. L. Schulz legte 4 interessante Aberrationen von Melitaea athalia vor, die aus verschiedenen Gegenden stammen. Einen merkwürdigen Kontrast zu den dunklen Stücken der navarina-Form bildet ein südfranzösisches Exemplar mit auffallend hellen Fleckenbinden. Auch Herr Haneld legte 3 Exemplare von athalia vor, aufser einem ungefähr normalen eine ab. navarina und ein Stück mit stark verdunkelten Hinterflügeln und auffallend heller Zeichnung der Vorderflügel.

Hierauf liefs Herr G. L. Schulz eine interessante Kollektion südfranzösischer (Digne) Heteroceren rundgehen.

Herr Petersdorf zeigte eine Anzahl in der weiteren Umgebung Berlins geköderter Eulen aus dem Besitze des Herrn Zobel hierselbst, darunter sind zu erwähnen: Agrotis molothina Esp. und candelarum Staud., Mamestra aliena Hübn., Pachnobia rubricosa W. V. u. a.

Herr Thiele wies eine hochinteressante, durch künstliche Einwirkung erzielte Aberration von Van. atalanta vor, worauf Herr Dr. Spatzier ein nach dessen eigener Niederschrift wiedergegebenes Referat gab über „A Revision of the Amblypodia Group of the Butterflies of the Family Lycaenidae. By George T. Bethune-Baker. Transact. of the zool. soc. of Lond. Vol XVII. Part 1. 1903.“

Die Gattung Amblypodia war ganz unzureichend bearbeitet. Hewitson war der erste, der nennenswerte Beiträge zur Kenntnis dieser Gattung geliefert hat, aber seine Beschreibungen sind dürftig und ohne die Abbildungen, die den Typen oft wenig entsprechen, fast wertlos. Fast gleichzeitig beschrieben die Gebrüder Felder in ihrer „Reise der österreichischen Fregatte Novara“ noch mehr Arten dieser Gattung und lösten von derselben die Gattung Arhopala ab, welche aber erst durch de Nicéville in seinen „Butterflies of India“ zur Anerkennung gebracht wurde. Bethune-Baker gelangt nun auf Grund sorgfältiger anatomischer und morphologischer Untersuchungen zu dem Schlusse, dafs die Gattung Amblypodia noch weiter aufzulösen sei und zwar in 6 bezüglich der Spezieszahl sehr ungleiche Gattungen:

1. Surendra. 2. Iraota. 3. Amblypodia.
4. Mahathala. 5. Thaduka. 6. Arhopala.

Die formenreichste ist die Gattung Arhopala, die unberücksichtigt der Synonyma allein 200 Arten und Varietäten zählt. Mr. Moore hat versucht mehrere Subgenera abzuleiten; aber wenn eine grofse Zahl von Arten naturgemäfs in ein Genus zusammenfallen, derart, dafs selbst ein Anfänger (tyro) es erkennen kann, und wenn aufserdem keine guten Demarkationslinien zwischen den Untergattungen aufzufinden sind, so kann man, meint B. B, nicht recht einsehen, dafs damit irgend etwas erreicht wird, wenn man das Genus zersplittert.

Die hier in Frage stehenden Insekten gehören mit wenigen Ausnahmen dem indo-malayischen Gebiete an, wozu B. B. den Nordrand von Australien rechnet. Es sind Waldbewohner. De Nicéville, wohl der gründlichste Kenner ihrer Lebensgewohnheiten, berichtet, dafs sie selten oder nie an Flufsufern angetroffen werden, auch besuchen sie kaum je Blumen. Die einzige Möglichkeit sie zu sammeln besteht darin, dafs man das Strauchwerk klopft und sie beim Auffliegen fängt. Ihr Flug ist sehr rasch, aber immer nur von kurzer Dauer. — B.-B. beschreibt in seiner Revision zugleich etwa ein Dutzend neue Formen. Die Diagnosen stützen sich hauptsächlich auf die Zeichnungen der Flügelunterseite und auf die Verschiedenheiten der männlichen Genitalien. — Unterstützt wurde B.-B.'s Arbeit durch de Nicéville und seinen „old friend Dr. Staudinger“, welche beide schon allein ihn mit nicht weniger als 2000 Stücken versorgt haben. — Referent bemerkt hierbei, dafs, wenn man liest, wie gerade in Deutschland mancher entomologische Gerstäcker auf Grundlage von 2 - 3 Stücken, die von werweifswo stammen und gegen bekannte Arten Differenzen zeigen, „die man nicht mehr sehen und analysieren, sondern nur noch künstlerisch ahnen kann“, eine, lieber noch zwei, neue Subspezies, nova sp. und dergl. mit möglichst bombastischen Namen begründet, dafs man solchem doch die Methode des Engländers nicht genug empfehlen kann. Ohne breite Basis soll man in der Naturforschung weder generalisieren noch spezialisieren. Wie dereinst mit vielen von unsern so schön beschriebenen Lokalrassen, Varietäten, Aberrationen usw. verfahren werden wird, zeigt B. B.'s Arbeit aufs Deutlichste: Nicht weniger als 17 Synonyma fafst er unter dem einen Speziesnamen Arhopala centaurus zusammen, 10 unter Arh. helius, 13 unter Arh. apidanus usw. Und dies ist sicher nicht das kleinste Verdienst dieser Arbeit. This species is most variable, individuals from every island apparently presenting minor differences which it would be absurd to name. Unter islands sind die Inseln des indo-malayischen Gebiets zu verstehen und was von den Spezies dieser Gattung gilt, gilt auch z. B von den Parnassiern und vielen anderen.

American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn, N.Y.,
U. St. A. [2831
Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 ℳ. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Eine wissenschaftlich geordnete
Käfersammlung
(66 Schachteln) ist um den äufserst billigen Preis von 480 Kronen (240 fl. ö. W.) samt der Versandkiste zu verkaufen. Anzufragen bei [2834
O. Z., Graz,
Peinlichgasse 15, I Stock rechts.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.
Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Exotische Lepidoptera.
Mein neuester Katalog (Nr. 13) für 1904 ist erschienen. Auf Verlangen franko. [2848
Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Ich beabsichtige meine
Sammlung europ. Käfer
familienweise **zu verkaufen.** Ausgenommen sind die Lamellicornier. Die Sammlung zählt ungefähr 10—11 000 Arten.
Anfragen erbittet [2861
E. Brenske,
Potsdam, Capellenbergstr. 9.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an
Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

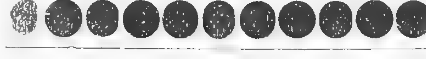
Jeder Sammler
mufs gedruckte Namen- und Fundort-Etiketten besitzen. — Versende Preiskurant gratis. [2865
J. Hirsch, Berlin C. 54,
Alte Schönhauserstr. 3, I.



Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.



Erster Preis und goldene Medaille Dortmund 1899.



Friedr. Schneider,
Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,
kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Prächtige
Tüten-Schmetterlinge,
Ia ex Assam, alle determiniert. Centurien 16 ℳ franko in 40 Arten, darunter P. bootes, gyas usw. [2847
Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Import. Riesenpuppen!
Cecr. 2 ℳ, polyph. 3 ℳ, cynth. 1.30 ℳ, prometh. 1.30 ℳ, tityrus 3.50 ℳ p. Dtzd, luna 70 ₰, arterias 65 ₰ p. St., imp, Eier v. org. leucostigma p. Dtzd. 20 ₰, 100 St. 1,50 ℳ. Zucht leicht, Futter Pflaume. Vers. nur p. Nachn. Porto u. Verp. extra. [2864
O. Lehnhardt, Schwiebus.

Nur gesunde Puppen von Anthoch. cardamines 1 ℳ. Sm. populi 50 ₰, ocellata 60 ₰. Pheosia tremula 80 ₰. Phal. bucephala 25 ₰. Sat. spini 2 ℳ p. Dtzd. P. u. P. 30 ₰. Nachnahme teurer. Ausges. Import. Att. cynthia-Puppen noch abgebbar. 1 ℳ p. Dtzd. Kräftige Puppen. [2863
W. Sieber,
Reichenberg i. Böhmen,
Perlgasse 19.

Opuscula Ichneumonologica
Herausgegeben von Prof. Dr. O. Schmiedeknecht in Blankenburg i. Thür.
Das in deutscher Sprache geschriebene Werk enthält in erster Linie die Bestimmungstabellen aller Gattungen, sowie der paläarktischen Arten; es erscheint in Vierteljahrslieferungen zum Preis von 3 ℳ. Erschienen sind bis jetzt Heft I—IV. Direkt vom Autor zu beziehen.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus
mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.
Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14



Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:
„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:
„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:
„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:
„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:
„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 3. Leipzig, Donnerstag, den 14. Januar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Das Sammeln von Tieren aus den deutschen überseeischen Kolonien wird in Deutschland noch lange nicht so betrieben, als man erwarten sollte. Der Deutsche hat leider durchschnittlich kein Nationalitätsgefühl. Und doch sind gerade die Insekten aus unseren afrikanischen und Südsee-Besitzungen durch besondere Farben- und Formen-Schönheit ausgezeichnet. Davon sich zu überzeugen hat man Gelegenheit durch Käfer-Sendungen aus Mpuapua, vom Kilimandscharo-Gebiet, von Usambara usw., die Hermann Rolle, Berlin erhielt.

Amerikaner Schmetterlinge bietet O. Fulda, Stapleton, New York (U. S. A.) aus und versendet Preisliste darüber.

Insekten aller Art dagegen erbietet sich in Kalifornien zu sammeln: O. Grigutsch, 732 East 18th street, Los Angeles, Cal. (U. S. A.) Manchem Spezialisten wird dies zu erfahren von Wert sein.

Und noch eine weitere Offerte, diese auf einem Spezialgebiete, ist zu verzeichnen: Karl Haertel, 198 California St., Newton, Mass. ist Präparator von Insektenlarven, die Sammler von Insektenentwicklungsstufen können von ihm tauschweise solche erhalten.

Wer Orthoptera sammeln will oder vorrätig hat, findet in Morgan Hebard, Chestnut Hill, Philadelphia, Pa. einen Käufer. Sein Sammelgebiet ist geographisch nicht beschränkt.

Georg Ulmer, dessen fleifsige Studien über Köcherfliegen wir wiederholt erwähnt haben, ist eifrig bemüht, seinem Arbeitsfelde Liebhaber zuzuführen, und zwar solche, die mit Verständnis und mit dem festen Willen, zu forschen, an die Aufgabe herantreten. Diesem Bestreben entspringt eine Reihe von Aufsätzen in allgemein-naturwissenschaftlichen Zeitschriften, wie der von H. Barfod trefflich redigierten „Nerthus", „Natur und Haus" usw. Ulmers neuester Aufsatz gilt den Anpassungserscheinungen an Tieren der Gebirgsbäche. Er folgt darin den Arbeiten des Baseler Professors Fr. Zschokke, Tierwelt der Hochgebirgsseen, (1900), Tierwelt der Hochgebirgsbäche (1900), Tierwelt eines Bergbaches bei Säckingen (1902), hat aber dessen Beobachtungen selbst nachgeprüft und weifs sie zu ergänzen. „Man mufs nicht eilenden Laufes an den kleinen fliefsenden Gewässern, an den Berieselungsgräben der Wiesen, an Mühlgräben und sonstigen Bächen vorübergehen; wenn diese Rinnsale nur einen steinigen Grund besitzen, wenn nur Äste oder Bretter im Wasser liegen, dann wird man stets eine Anzahl derjenigen Arten, die sonst im Hochgebirge bekannt sind, auch bei uns in der Tiefebene finden." „Da der rauschende Bach ganz andere Lebensverhältnisse und Bedingungen darbietet, als der ruhige Teich oder das Moor, so ist es wohl klar, dafs die Tierwelt der Bäche grundverschieden sein mufs von der Fauna der stehenden Gewässer. Die Wassermassen eines schäumenden Bergbaches kommen bei ihrem Lauf zu Tal, bei ihrem Hüpfen und Springen über die Gesteinstrümmer in viel innigere Berührung mit der atmosphärischen Luft, können also viel mehr von derselben aufnehmen als der ruhige Spiegel eines Teiches; die Gebirgsbäche sind also stets viel sauerstoffreicher als die ruhigen Gewässer der Ebenen und an diesen Sauerstoff-Reichtum haben sich die „torrenticolen" (torrens = der Giefsbach) Insektenlarven (z. B. Rhyacophila) so sehr gewöhnt, sich ihm so sehr angepafst, dafs sie ohne ihn, dafs sie also im sauerstoffarmen Teiche oder Flusse zugrunde gehen." Der Sauerstoffgehalt aber ist's nicht allein, Tiere aus den Flüssen unserer Ebenen lassen sich nicht in Gebirgsbäche versetzen, „sie sind an ein mehr ruhiges Leben gewöhnt, das rauschende Wasser raubt ihnen die zu ihrer Nahrungsaufnahme, zu ihrer Fortpflanzung, also zu ihrer Existenz nötige Ruhe, sie sind der Wucht des Wassers hilflos ausgesetzt, sie haben keine Organe, sich anzuklammern, die Schwimmbeine werden hier nutzlos; einige Fische ausgenommen ist auch wohl noch kein torrenticoles Tier gefunden worden, das zu schwimmen vermöchte." „Im brausenden Bache hilft nur das Aufsuchen möglichst ruhiger, schützender Partien im Bachbette resp. der Bau solcher Verstecke oder das Anklammern an feste Gegenstände." Nachdem dann Ulmer noch auf den Mangel an pflanzlicher Nahrung in den Bergbächen hingewiesen hat, der die Bachbewohner zu animalischer Kost zwingt, während die Teichbewohner hauptsächlich herbivor sind, geht er dann, unterstützt durch instruktive Zeichnungen, zu den Verstecken, die der Bergbach den Tieren bietet, und zu der

Anpassung an diese über. „An allen torrenticolen Milben sind die Beine durch das Fehlen jeglichen Wimperbesatzes auffällig; während die Milben des Teiches, des Moores, der langsamen Flüsse und der Seen meist zu schwimmen vermögen, fehlt den bachbewohnenden Spinnentieren jene Fähigkeit, sie können sich also nur kletternd fortbewegen, indem sie ihre Krallen an irgend welchen Unebenheiten einzuhaken versuchen; gerne halten sie sich deshalb in von den Wassermengen überspültem Moosrasen, der die Steine des Bachbettes bedeckt, auf. An denselben Orten leben unter anderen auch kleine Käfer und ihre Larven, z. B. Elmis", ferner wenn der Bach nicht gar zu reifsend ist, Cyphonlarven. „Alle diese Tiere haben, so sehr verschieden sie auch sonst in ihrer Organisation sind, das eine gemeinsam: ihr Körper ist nämlich von oben nach unten stark zusammengedrückt und besonders an der Bauchseite sehr flach, so dafs der Strom über die in den Vertiefungen der Steine sich bergenden Wesen dahinbraust." „Die Laufkraft der Beine ist eine sehr grofse." Dabei bieten die Beine der Nymphen der Ufer- und Eintagsfliegen noch das Auffällige, dafs sie nicht nach unten, sondern nach den Seiten gerichtet sind, „so dafs beim Laufen sie selbst wie auch die flache Körperunterseite den Steinen fest angeschmiegt bleiben". Und diese Gehwerkzeuge haben eine komprimierte Gestalt, so dafs sie selbst dem Wasser keinen erheblichen Widerstand entgegensetzen. — „Eine zweite Gruppe von Tieren, im allgemeinen solche, die keinen flachgedrückten Körper besitzen, baut sich schützende Verstecke oder sucht wenigstens die Steine durch Gespinstfäden zum Festhalten geeigneter zu machen;" zu ihnen gehören hauptsächlich die Larven einiger Fliegen und Trichopteren. Die Mücke Chironomus bildet Röhren aus versponnenem Schlamm, vorn mit 2 fadenförmigen Fortsätzen, die als „Schutzstangen" gegen feindliche Angriffe gedeutet werden, vielleicht aber auch zum Aufhalten von Schwemmstoffen dienen, die von der Larve als Futter gebraucht werden, ähnlich wie die brasilianische Köcherfliege Rhyacophylax ein trichterförmiges Gehäuse baut, das „alles auffängt, was das Wasser Geniefsbares mit sich bringen mag." Die „Kriebelmücken" Simulia, bauen für ihre Puppen Tüten, die sie an Pflanzen befestigen; durch zahlreiche Häkchen auf der Körperoberfläche der Puppe, die sich in die Wandungen des Gehäuses hineinbohren, sind die Tiere vor dem Herausgespültwerden geschützt." Köcherfliegenlarven (Rhyacophiliden und Hydropsychiden) spinnen Schlamm zu losen Gängen, überziehen die Steine mit ihren Gespinstfäden, haben aber überdies noch Klammerorgane, sogenannte Nachschieber oder Festhalter, am Hinterleibsende, die mit einer oder zwei grofsen gekrümmten Klauen bewehrt sind. „Als Anpassungserscheinungen mufs man wohl auch die bei diesen Larven stets vorhandene Kürze der sechs kräftigen Beine betrachten, an denen sich nie Schwimmhaare, stets aber starke Klauen befinden," ferner „die Tatsache, dafs bei allen freilebenden Larven der Gebirgsbäche der Kopf und mit ihm die Mundteile, nicht wie bei allen übrigen nach unten, sondern nach vorn gerichtet sind; müfsten die Rhyacophilalarven sich zum Erfassen ihrer Beute erst hoch aufrichten, so wären sie dann jedenfalls dem Stofse einer viel gröfseren Wassermenge ausgesetzt." Einige gehäusebauende Larven haben die Fähigkeit, das Haus durch einzelne Fäden zeitweilig zu verankern. Die Fliegenlarven der Gebirgsbäche können weder laufen noch schwimmen, sie müssen also kriechen und besitzen dazu eigenthümliche Tastorgane, Saugnäpfe oder stummelartige, mit Haken versehene Fortsätze an der Körperunterseite und Spinnapparate mit deren Sekret die glatte Oberfläche der Steine bedeckt und dadurch gangbar gemacht wird. — Eine weitere Fixierungsart ist „das Herstellen luftverdünnter Räume"; eine Köcherlarve, Lithax, stellt sich solchen luftleeren Raum her „durch Zurückziehen ihres Kopfes in den ausgehöhlten ersten Brustring." — Nach Ausführung aller dieser und anderer Beispiele der Anpassung bemerkt Ulmer, dafs es allerdings auch Köcherlarven der Gebirgsbäche gibt, die keine merkbare Anpassung des Körperbaues an die Lebensweise und Aufenthalt zeigen, dafs sie aber solchen Schutz dann nicht benötigen, weil sie sich an mehr geschützten Stellen des Baches, etwa hinter grofsen Felsblöcken, aufhalten und dort hinter den angehäuften Laubmassen umherkriechen, andere beschweren ihre Gehäuse mit kleinen Steinchen. Die Stengelabschnitte, die man an manchen Trichopterenlarven findet, sind ebenfalls solche Belastungsteile, können aber auch Schutzstangen oder Streben, stützende Pfeiler sein. Schliefslich gibts auch Gehäuse mit „Bremsvorrichtungen", die gut geeignet sind, die Larven gegen Fortgespültwerden zu schützen, abstehenden Stengeln, die sich im Moos verfangen. — Dem carnivoren Leben dienen die kräftigen Vorderbeine und gut entwickelten Kauapparate, der Atmung das Fehlen offener Stigmen; alle torrenticolen Larven und Puppen besitzen ein geschlossenes Tracheensystem und atmen entweder durch die zarte Haut (wie einige Trichopteren und die meisten Dipteren oder durch Kiemenanhänge (Trichopteren, Perliden, Ephemeriden, einige Dipteren). Alles in allem: die Bachtiere „zeigen eine Reihe von physiologischen Eigentümlichkeiten, welche den Bedingungen des bewohnten Medium entsprechen".

Das Indian Museum gibt seit kurzem „Circulars on Agricultural Economic Entomology" heraus, die zu billigem Dutzendpreise im Lande verteilt werden. Es liegen uns sechs solcher Blätter vor, die in Abbildung und Beschreibung die Lebensweise und Bekämpfung folgender Schädlinge klarlegen: 1. Leptocorisa acuta, Reiswanze; 2. Hispa aenescens, Reiskäfer; 3. Chilo simplex, Zuckerrohrbohrer (Lep.); 4. Oryctes rhinoceros, Rhinoceroskäfer, Palmen- und Baumschädling; 5. Acridium peregrinum, Wanderheuschrecke; 6. Agrotis ypsilon, eine Eule, deren Raupe verheerend an jungen Pflanzen auftritt.

Cam. Schaufufs erhielt die silberne Medaille der Foreningen til Dyrenes Beskyttelse i Christiania.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Als ich sie nun zu mir heranwinkte, liefs sie ihre Mutter glücklächelnd gewähren. Ich rifs ein Hühnerbein aus und übergab es der Kleinen, mit dem sie dann eilends und mit ihren bunten Schätzen beladen, unter dem zufriedenen Lachen der herumstehenden Kulis, von dannen zog.

Die dadurch entstandene fröhliche Stimmung nutzte ich, Egoist wie ich nun einmal bin, gleich aus, in dem ich einige mir gefallende Laosmesser den Leuten aus den Umhängetaschen nahm und ihnen Geld in die Hand drückte, ehe sie recht wufsten was geschah.

In Bangkok kurz vor Sonnenuntergang ankommend, bezog ich Quartier im Hause unseres deutschen Apothekers, Herrn Mainfeldt, der mir sein gastlich Dach schon vor langem zur Verfügung gestellt.

24. Januar.

Das war ein köstliches Erwachen, als nach einer bierdurchzechten Nacht, kurz nach 6 Uhr der chinesische Boy die Läden der Veranda öffnete und die kühle Morgenluft hereinströmte, und das erfreute Auge wonnetrunken über die benachbarten Villen und Palmenhaine schweifte, die ein duftig blauer Nebel nur leicht umhüllte, der dann unmerklich der aufsteigenden Sonne weichen mufste.

Und die Sonne ging über einen Tag auf, so feierlich und selten, wie ihn Bangkok noch nie gesehen. Ein imposantes Fest sollte heute begangen werden, ein Fest, wie es nur im Süden Asiens stattfinden kann, das der Verbrennung der Leiche eines Kronprinzen.

Bangkok war den ganzen Tag wie ausgestorben und seine buntgemischten Einwohner nach der Königsstadt geströmt, die wie kaum eine zweite ganz zum Festplatz geschaffen ist. Unser drei taten sich zusammen, charterten einen Wagen und begaben uns auch hinaus zu dem seltsamen Schauspiel, aber nicht ohne vorher im Hause eines Bekannten mit einigen kühlen Flaschen blonden Bieres uns gestärkt zu haben zu dem Vorhaben, das uns einen engen Frack aufzwang; denn die sonst übliche, leichte und bequeme Tracht in schneeigem Weifs war heute verpönt.

Gegen 3 Uhr erreichten wir die Avenue vor dem Königspalast, eine Feststrafse, eigentümlich ausgeschmückt mit zwei Reihen hoher Masten, an denen sich nach oben verjüngend vergoldete Baldachine manschettenartig aufgesteckt befinden.

Am oberen Ende dieser Avenue erheben sich zwölf hohe Holztürme, deren Bedeutung uns zunächst rätselhaft blieb, bis wir sie mit Draht wie mit Lianen behangen und verbunden fanden, und wir auf jeder dieser Lianen eine Anzahl elektrischer Glühlichter bemerkten.

Zur Linken erhebt sich ein rot drapierter Pavillon, und vor diesem bemerken wir eine vielfache Reihe von Barrieren, alle mit Lämpchen besteckt. Dann einen luftigen Holzbau ganz in Weifs, mit unzähligen Etageren gekrönt, mit Vasen und Schalen, Porzellan und Glas und auch Blumen, gleich einer Ausstellungshalle, deren Zweck mir unbekannt blieb.

Nach Osten bildet der feine Bau der Wat-Prakeo einen wirkungsvollen Hintergrund und neben ihr blendet uns der goldene Aufbau einer Wat, die wie mit einem Zauberschlage erstanden ist, ein Bauwerk voll orientalischer Pracht, die es einem Überzug von Goldpapier verdankt.

Wir betreten aber diesen für die Kremation hergerichteten Tempel noch nicht, sondern folgen der bunt bewegten Menge und begeben uns nochmals zurück auf die Rasenplätze. Jetzt passieren wir lange Alleen von Feuerwerksmasten, einer in Europa noch unbekannten Art japanischer Pyrotechnik, und durch sie hindurch geraten wir zu einer Doppelreihe von Theatern, die zwischen den rätselhaften Holztürmen, in Schaubuden-Manier, errichtet sind. Aus jedem dröhnt uns die eigenartige siamesische Musik entgegen, welche die schon seit Tagen währenden mytholog. Vorstellungen begleitet. Das Ensemble erinnert etwas an das Oktoberfest in München, nur rasseln hier keine Bierwagen und ertönt kein „Nur herein meine Herrschaften", denn die Vorstellungen sind alle kostenlos, und werden von patriotischen Siamesen gegeben, um ihrerseits zum Glanz des Festes beizutragen. In hellen Scharen strömen sie herbei, in besonders grofser Zahl wiederum der Schmuck des Landes, die Frauen, mit ihren vollen Büsten und im Feiertagsstaat, in bunten Tüchern und Panungs oder in jene grelle Seide gehüllt, welche allen oriental. Aufzügen das prunkende, augerfreuende Kolorit verleiht. Heute auch haben wir Gelegenheit, die vornehmeren Siamesinnen sich unters Volk mischen zu sehen, sie die sonst nie einen Fufs auf die Strafse setzen, sondern sich in ihre Karossen dezent verbergen. Ihre zierlichen Figuren hüllen sie in lilienweifsen Tüll und bilden so einen lieblichen Kontrast zu den currygelben, rundlichen Figuren der Bonzen, deren kahle Schädel in der Sonne glänzen.

Da wo die Theater eine Ecke freigelassen, sammeln sich ambulante Händler an, Früchte, Näschereien, Limonade, und Burris (Zigarren) ausbietend, die alle reichen Erlös erzielen.

Mit einem Male kommt Bewegung in die Menge; die bisher planlos durcheinander Wogenden wälzen sich alle nach der Feststrafse, die am Museum vorbeiführt. Eine lange Wagenreihe fährt vor, von Kavallerie begleitet, und führt Frauen des Königs, ganz in Schwarz gekleidet, nach der Wat-Prakeo. Ihnen folgen Wagen mit Siamesinnen, ganz in Weifs, mit glitzernden Fächern und weifsen Strümpfen. Es sind aber meist ältere Jahrgänge und unser Auge folgt lieber den Jüngeren, die serienweise zu Fufs in weifsen Zeugschuhen angetrippelt kommen und die einen gefälligen Eindruck machen, vorausgesetzt, dafs sie nicht ihre schlanken Füfschen in Ballschuhe mit zu hohen Absätzen gesteckt haben, in denen sie nur in gekrümmter Haltung vorwärts kommen. Dann wieder Wagen mit Hofbeamten und Militärs in europäischen Uniformen, die Brust mit Orden bedeckt, von denen in Siam noch reichlichere Regen als selbst in Preufsen fallen. Auch die Hofkutscher, die sich mit weifsem Tropenhelm, roter Jacke und schwarzen Beinkleidern recht stattlich ausnehmen, und kleine Prinzen von 6—12 Jahren sind mit Medaillen behangen.

(Fortsetzung folgt.)

Mimikry, Selektion, Darwinismus.

Von Prof. Dr. L. Kathariner, Freiburg (Schweiz).

(Fortsetzung.)

So kann zwar innerhalb einer Formengruppe der Ausschlag dafür, welche Individuen erhalten, welche vernichtet werden sollen (Intraselektion), von ihrer Organisationsqualität gegeben werden, niemals aber diese selbst durch die Zuchtwahl geschaffen sein, so wenig wie die Ursache durch die Folge. Und es könnte so, durch Erhaltung der zweckmäfsig veranlagten Individuen und Vererbung dieser Veranlagung auf die Nachkommenschaft, die ganze Formengruppe auf ein gewisses Niveau der Zweckmäfsigkeit, das durch die jeweiligen Lebensbedingungen normiert wird, gebracht werden. Also nur für Entstehung einer mimetischen Art darf die Zuchtwahl als Ursache herangezogen werden, im Einzelorganismus kann die Vorbedingung dazu in der verschiedensten Weise zustande gekommen sein oder gedacht werden, durch unbegrenzte Abänderung im Sinne Darwins oder als „zufällige" Begleiterscheinung eines anderen ontogenetischen Vorgangs mit ganz anderen Zielen, wie z. B. die Schlangenzeichnung der Hebomoiaraupe durch Muskelansätze an der Haut u. dergl. Fafst man die Ursächlichkeit der Zuchtwahl so auf, dann treffen die letztgenannten Ausstellungen von Piepers nicht zu. Aber dann bricht auch die darwinistische Phrase von der „mechanischen Erklärung der Erstehung des Zweckmäfsigen" zusammen, ein Zusammenbruch, an dem auch die Germinalselektion Weismanns nichts ändert, und den auch die Mutationstheorie von de Vries nicht aufhalten kann; denn sie alle setzen voraus oder konstatieren Nützlichkeiten, von unmefsbar kleinem oder gröfserem Wert. Woher sie kommen, weifs keiner, und Aufklärung darüber wäre doch gerade die höchste und wichtigste zu beantwortende Frage. In einer Nachschrift kommt auch Piepers auf die de Vriessche Mutationstheorie zu sprechen. Wenn er meint, dafs es gleichgültig sei, „ob die Variationen durch eine etwas gröfsere oder kleinere Kluft voneinander getrennt sind", so trifft das in bezug auf einen der wichtigsten Einwände gegen die Zuchtwahllehre nicht zu, der behauptet, dafs so kleine Anfänge nützlicher Eigenschaften, wie sie die fluktuierende Variation biete, keine Handhabe für die Selektion sein könnten; denn der Einwand entfällt, wenn neue Eigenschaften sprungweise, gleich mit einem gewissen positiven oder negativen Wert auftreten, wie es die Theorie Köllikers von der Halmatogenesis fordert und die Mutationstheorie von de Vries lehrt. Aber wohlgemerkt, für eine kausal-mechanische Erklärung der Entstehung des Zweckmäfsigen ist damit nicht das Geringste gewonnen, denn die Zuchtwahl kann nichts anderes tun, als durch Ausmerzen der nicht lebensfähigen „Mutanten" freies Feld schaffen für die lebenskräftigen und so eine tüchtige Art zustande bringen. Im Individuum trifft sie die Mutation an, woher diese kommt, darüber wissen wir nichts, und da die Mutationscharaktere von vornherein erblich fixiert, „rein züchtend" sind, so erhalten wir nichts anderes über die Herkunft der Zweckmäfsigkeit, als dafs mit ihr ausgestattete Formen eben entstehen.

Doch lassen wir die Frage nach dem individuellen Ursprung der Mimikryerscheinungen ganz beiseite und prüfen wir lediglich ihren biologischen Wert für das Individuum und die Art; für diese wird dann damit auch beurteilt, ob sie der Zuchtwahl ihre Form verdanken kann oder nicht; das erstere würde dann zutreffen, wenn der biologische Wert der Schutzform etc. ein hoher, ja ein so hoher wäre, dafs alle sie nicht besitzenden Individuen zugrunde gingen. Ist ihr Wert aber ein relativ geringer, ja beruht er vielleicht gar nur auf unserer Einbildung, dann kann er mit der Entstehung des betr. Arttypus durch Selektion natürlich nichts zu tun haben.

Nach Piepers ist das letztere der Fall. Es kann nicht nachdrücklich genug darauf hingewiesen werden, was auch ich schon früher hervorhob, dafs die Anhänger der Mimikry den Tieren Sinnestäuschungen, Empfindungen, Geschmacksrichtungen, Phantasieoperationen, ja auf ihrer eigenen Unwissenheit beruhende Irrtümer*) imputieren, die ihr eigenstens Eigentum sind und doch nur subjektiv-individuelle, keineswegs allgemeine Geltung haben können.

In diesem vielfach beliebten Verfahren, sich und seine Sinne zum Mafsstabe zu machen nicht nur für andere Menschen, sondern für ganz anders geartete und unter sich wieder so sehr verschiedene Geschöpfe, liegt die Hauptberechtigung zu dem Vorwurf, dafs das Aufstellen von Mimikryfällen fast zum wissenschaftlichen Unfug ausgeartet ist, zum Hohn auf die objektive Naturforschung. Man fragt auch gar nicht erst, welches denn die gefährlichsten, gewöhnlichsten Feinde einer Tierart sind und wie sie ihre Beute verfolgen, ehe man zusieht, ob diese gegen jene Nachstellungen Schutzeinrichtungen besitzt, welcher Art sie sind, und ob der durch sie gewährte Vorteil grofs genug ist, um eine Auslese zu bedingen. So erlebten wir das komische Schauspiel, dafs Jahrzehnte lang die Mimikry der Schmetterlinge ganz selbstverständlich auf die Verfolgungen seitens der Vögel bezogen wurde und dann als die Frage aufgeworfen wurde, sich herausstellte, dafs eigentlich gar keine einigermafsen hinreichenden Angaben und Beobachtungen vorlagen**).

*) Vgl. d. Bl. Bd. 19, Nr. 9, wo der Entdecker der Schlangenmimikry einer Raupe, diese besonders fein findet, weil auch das „äufsere Ohr" (Trommelfell) der Schlange durch einen Fleck markiert sei. Die „Raffiniertheit" der Mimikry in diesem Fall existierte nicht, wenn der Autor gewufst hätte, dafs gerade bei den Schlangen das Trommelfell äufserlich nicht sichtbar ist.

**) Eine von mir im Biol. Zentralbl. Bd. 18 gemachte Mitteilung, nach der ein Schwarm des Bienenfressers in kürzester Zeit zahlreiche Schmetterlinge vor meinem Augen vernichtete, zitiert Weismann (Vorträge über Descendenztheorie 1902) zugunsten der Verfolgungshypothese, erwähnt aber auffallenderweise nicht, dafs ich dort sage, meiner Meinung hätte auch die schönste Schutzfärbung dem Falter nichts genützt, da die Vögel ohne Wahl alles was flatterte, schnappten.

Nicht die Vögel sind die berufenen Feinde der Schmetterlinge, sondern, wie Piepers hervorhebt, andere, feindliche, namentlich Schmarotzerinsekten, Tachinen, Ichneumoniden, Braconiden etc.; deren entsetzliche Vernichtungstätigkeit könnte zuerst und vor allem bei einer eventuellen Auslese in Betracht kommen, und doch ist nichts von einer Schutzvorrichtung gegen sie unter den Requisiten der Mimikry zu finden, denn Schutzfarbe, Schreckstellung etc. nützen ihnen gegenüber gar nichts; zudem suchen sie wahrscheinlich ausschliefslich unter Leitung des Geruchssinns ihr Opfer. Was soll ferner dem Hasen seine Erdfarbe nützen gegenüber dem ihn witternden Fuchs, oder wie können wir dem Falken und Habicht zutrauen, dafs er mit seinem das menschliche an Schärfe so sehr übertreffenden Auge nicht sehe, was auch dem geübten Jäger nicht entgeht?

Noch schwächer bestellt ist es mit der „Ekeltheorie". Wie kann man nur so naiv sein, zu meinen, dieses oder jene Tier müsse geschützt sein, weil uns gerade sein Geruch eklig ist? Die Javaner essen eine für unsern Geschmack scheufslich stinkende Wanze als Delikatesse, wie Piepers erzählt. Für die Verschiedenheit des Geschmacks finden wir auch ein komisches Beispiel im „Grundzuge der mikr. Technik" von Lee u. Mayer; der eine der beiden Herausgeber bedauert, dafs die Verwendung des Bergamottöles in der Mikroskopie infolge seines schlechten Geruchs eine beschränkte sein müsse, während der andere in einer Anmerkung versichert, dafs er es gerade gerne rieche, was ich nebenbei auch von mir sagen mufs.

Ribbe sah ja auch, wie sowohl Danaiden, als die sie kopierenden Papilios Vögeln zum Opfer fielen, und Piepers meint, es sei auch wieder ganz begreiflich, wenn man Danaiden und Heliconiden von Vögeln verschont bleiben sehe, da ja fast nichts Efsbares an diesen Tiere sei; der „schlechte Geschmack" brauche da gar nicht mitzuspielen.

(Fortsetzung folgt.)

„Nach den Tlemcener Kaskaden."

Von A. Neuschild, Berlin.

Europa verschwamm allmählich vor unseren Augen. Ein sonderbarer Frühjahrsnebel lag um uns. Adio Festlandsküsten! Adieu Marseille! Nur ein Blick noch auf Dumas Monte-Christo-Felsen und dann fort ins ungewisse Afrikanische.

Es war spät nachmittags bereits und leise senkte sich die Dunkelheit hernieder.

Ein bunt Volk in allen Schattierungen, häfslich und hübsch, füllte unseren Dampfer: majestätische Wüstensöhne im Burnus, schachernde Handels-Israeliten, die sich durch allerhand kleine Profitchen die Überfahrt verdienten, stolze Spanier und noble Franzosen.

Ich wagte mich an die erste arabische Unterhaltung mit einem Burnusmann, beglotzte mit Überneugier sein scharfes Auge und bewunderte sein passables Niederhocken. — Die Dampfmaschine trat in ihre Vollkraft ein; es war eine Freude, den Wellenschnitt unseres Steamers zu beobachten. Die See ging höher und höher. Das Seekrankheits-Geschaukel ging los. 40 Stunden zwischen Himmel und Wasser! Da plötzlich höre ich deutsche Worte klingen. Zweifelhafte Landsleute, zukünftige Fremdenlegionäre waren es. Ein Stück elendes Deutschland fürwahr diese Helden für Frankreichs Kolonialpolitik. —

In unserer Kajüte machten wir's uns so gemütlich als nur möglich, um die Wirkung der Seekrankheit nach Kräften zu dämpfen. —

Der zweite Morgen brachte uns ungestüm aufs Deck. „Afrika in Sicht!" lag in aller Munde. Afrikanische Berge, erfrischende Seeluft, wellenloses Meer und im Osten ein ungetrübter Sonnenaufgang in Aussicht. — Gegen 9 Uhr landeten wir in Oran, der merkantilsten der westalgerischen Städte. Ein Heer beburnuster Stiefelputzer, Kommissionäre und Hausknechte belagerte uns förmlich, erst unser Stahlross führte uns sicher aus dem Bereich dieser Aufdringler. — Die Weiterfahrt nach dem 150 Kilometer landeinwärts gelegenen Tlemcen liefs uns die Vorzüglichkeit der algerischen Hauptchausseen erkennen. Das Land an sich zeigt wenig Erquickendes. Wären es nicht die Bewohner, die prachtvollen Palmen und riesigen Aloen, die uns allenthalben in die Quere kamen, so könnte man sich auch nach Brandenburgs Sandstreubüchsen versetzt denken. —

Doch Tlemcen, die Stadt der tausend Quellen, gibt uns ein ganz anderes Bild. Sie ist nicht mehr die bedeutungsvolle Stadt wie bei den Alten, aber stets wird sie eine Perle Algeriens bleiben. Seine Höhenlage von über 800 Meter stempelt Tlemcen zu einem Luftkurorte. Seine Kaskaden bezaubern uns, geben uns ungeahnte Eindrücke. Dort ist auch Satyrus abdelkader zu Hause. Das Gesamtgebiet der Kaskaden, bis auf das Plateau des Tlemcener Gebirges hinauf, ist für den ackerbauenden Eingeborenen ein Schlaraffenland. Unser Bild zeigt uns ein typisches Bild aus dieser Kaskaden-Kette. Die daraufstossenden Triften und Wiesen werden



fleissig von den Kuh- und Schafhirten besucht. Hier warten Euchloë, Eupheno, Lycaena abencerragus und sebrus und viele feinere Spezies auf unser Netz.

Dort wo das Wasser sich durch eine Klamm zwängt, ist's am anheimelndsten für den Naturalisten. Man wird böcklinisch beim „Kreuz und Quer" durch diese Wassersturzgefilde! Ein Picknick muss man in diesen obersten Grotten einnehmen und dabei dem Treiben der seltenen Testudines zugeschaut haben, um all den Zauber und die Eigenart dieses algerischen Paradieses zu geniefsen. Man vergifst dort die Glut des afrikanischen Hochsommers. Frisch stürzt das Wasser voll Übermut brausend herab, hier stromartig, dort träufelts leise in prächtigen Farben spielend an Schlingpflanzen zur Tiefe. Wildtauben und Fledermäuse, gelegentlich auch einige kostpielige Caraben, eilen, aus dunkelsten Grotten-Winkeln aufgescheucht, davon und machen das Bild voll, das schier unvergefslich in uns dringt. —

Entomologische Mitteilungen.

1. Über ungewöhnliche Nahrungsannahme von Raupen teilen die Sitzungsberichte des Vereins f. schles. Insektenkunde folgendes mit: A. Gärtner zog Attacus atlas mit Berberitzenlaub auf; Jander nährte Raupen von Arctia villica mit trockenen Rosenblättern, Ende November gingen sie nicht mehr ans Futter und einige starben, die übrigen wurden ins Kalte gebracht. Ende Januar wieder ins warme Zimmer genommen und zuerst mit trockenen Rosen-, dann mit Karviolblättern gefüttert, haben sie sich anfangs März eingesponnen, eine 2. Generation konnte Jander nicht erreichen. Derselbe Sammler berichtet, dafs bei ihm und beim Mitglied Schumann je eine Raupe von Deilephila euphorbiae nur Salweide frafs, obwohl im Kasten frische Wolfsmilch vorhanden war, in beiden Fällen war die Annahme der Weide ganz freiwillig.

2. Schon von anderer Seite ist die augenfällige Ähnlichkeit gewisser Wanzen mit Grassamen wiederholt betont worden. W. J. Lucas zeigte in der Ent. Soc. of London Exemplare von Miris calcaratus und daneben Grassamen vor, die beide in Form und Farbe schwer auseinanderzuhalten waren.

Brassolidarum novarum descriptio ad tempus proposita.

ab H. Stichel.

III.

16. **Brassolis astyra philocala** nov. subsp.

Differt optime a forma typica supra colore non atro sed fuliginoso, alarum anticarum fascia bifurcata propria vivacius ferruginea, alarum posticarum fascia rubiginosa splendida submarginali lunulata, versus cellulam inter venas plus minusque radialiter effluente; subtus omnino multo pallidior.

3 ♂ i. coll. Staudinger (u. Bang-Haas), Dresden, 1 ♂ subsp. typ., 1 ♂ trans. ad spec. typ. i. coll. mea. Rio Grande do Sul.

17. **Dynastor darius ictericus** nov. subsp.

♂ minor specie typica, alarum anticarum semifascia ultracellulari maculisque non albidis, sed flavis; alarum posticarum fascia anfractuosa fasciaque angusta marginali ad costam flava, reliqua parte lutescentibus.

1 ♂ Sapucay n. Villa Rica, leo. Forster, in coll. mus. Tring (Sir Walter Rothschild).

18. **Dasyophthalma rusina principesa** nov. subsp.

(D. principesa, princesa seu princessa Fruhstorfer i. l.)

A specie typ. differt in mari: fascia transversa alarum anticarum intus convexe dilatata, fascia alarum posticarum retrorsum obsoleta vel etiam abbreviata; in femina: alis anticis maculis ultracellularibus obliquis perquam indistinctis.

Hab: Espirito-Santo, ♂ Typus in coll. mea.

19. **Dasyophthalma creusa baronesa** nov. subsp.

(D. baronesa Fruhstorfer i. l.)

Differt a D. creusa typ. alarum posticarum fascia transversa albida satis distincta et elongata, fascia obliqua alarum anticarum versus apicem magis coalita.

Fasciae prioris naturam et rationem etiamsi generaliter paullo mutabiliorem esse adpareat (conf. etiam: Godart in: Enc. méth. Zool. 9., p. 451 n. 34) ea tamen exemplaria, quae e provincia Brasiliensi Espirito Santo in conspectum nobis venerunt, parem omnia nec mutabilem faciem exhibent. Unde dubium esse vix potest stirpem istam omnem naturali quadam communione contineri et formam, quam dicimus, geographicam repraesentare, quam quidem nomine separato insignire operae pretium erit.

Hab.: Espirito Santo, ♂ Typ. i. coll. mea. Rio de Janeiro, 1 ♂ Mus. Berolin. Nr. 2874.

20. **Narope sarastro** Staudinger ♀.

Femina similis mari sed major. Supra fusca. Alarum anticarum macula rubiginosa oblonga, sacciformi pone costam, apice nigrescente. Alarum posticarum limbo externo brunnescente introrsus incertius terminato, versus angulum analem latiore, secundum venas effluente. Subtus ut in mari, sed alis posticis in medio costali puncto fusco, luride cingulato, serie luridarum macularum ultra cellularum. Long. al. ant. 35 mm.

Columbia. 1 ♀ i. coll. Fruhstorfer, Berolin.

21. **Opsiphanes tamarindi corrosus** nov. subsp.

Differt a forma typ. supra in mari alarum anticarum fascia pallide fulvescente plus minusve intercisa abbreviata nec non ex parte obsoleta. Alis posticis plerumque concoloribus, saturate castaneis, quum plurimum fascia obsoleta ferruginea submarginali. — Femina ab O. tamarindi Felderi vix diversa.

2 ♂, 2 ♀ Ecuador (Coca, Balzapamba) i. coll. mea, leg. R. Haensch.

22. **Opsiphones tamarindi incolumis** nov. subsp.

Habitu O. tamarindi bogotani Distanti sed alarum anticarum apice minus acuto, margine exteriore parum concavo, fascia obliqua dilute cretacea in mari, omnino non fulvescente et latiore in femina. Alis posticis fere concoloribus, apice leniter albescente, in femina fascia obsolete albida submarginali. Subtus alarum posticarum ocello anteriore minutiore, caeterum aeque subsecato atque in tamarindi typ.

2 ♂, 1 ♀ Peru merid. (Chanchamayo) i. coll. mea, leg. W. Hoffmanns

23. **Opsiphanes cassina notanda** nov. subsp.

♂. Habitu et magnitudine O. cassinae chiriquensis m., sed ramo ultracellulari fasciae transversalis bifidae in alis anticis angustiore extusque dentato. Alis posticis in costa vix luridis, fascia submarginali satis lata, vivaciter rubiginosa.

3 ♂ Peru mer. (Pozuzo) i. coll. mea, Leg. W. Hoffmanns.

24. **Caligo fruhstorferi** nov. spec.

(An subsp. Cal. oedipi m.?)

♂ Supra valde similis C. teucro Linnaei et C. oedipo m. Alarum anticarum area basali et costali supra pallescenter ferrugineo-cinerascente, signaturibus irregularibus partis inferioris in cellula translucentibus, area posteriore caerulescenti-grisea, fascia ultracellulari angusta, pallide-ochracea, area externa late fusca, fascia perquam indistincta submarginali, maculis 3—4 nigrescentibus subapicalibus, harum anterioribus albo-notatis; alis posticis subrotundatis, atro-fuscis, margine vix undulatis, area basali caesia, virescentimicante, limbo externo albescente, posteriore flavescente cum striga nitida sine penicillo. Subtus omnino candidus, obscuro-striatus, variegatus, in cellula anticarum signaturis irregularibus, alarum posticarum fascia discali brunnea lata transversali, ocellos duos involvente, in anticas indistinctius producta ut in C. oedipo m., sed pigmento livido magis extenso in cellula alarum anticarum, quarum longitudo 62 mm.

♀ major, alis anticis obscurioribus, fascia submarginali pallide-ochracea satis distincta, undulata, limbo externo fusco-ochraceo, posticis area basali caesia ampliore quam in mari. Al. ant. long. 72 mm.

2 ♂♀ i. coll. Fruhstorfer, Berolin et in mea, Honduras (San Pedro Sula), 3 ♂ i. coll. Fruhstorfer, Surinam.

Species aut subspecies notabilis differt optime alarum posticarum forma subrotundata vix angulata a specie Oedipus.

25. **Caligo teucer insulanus** nov subsp.

♂. A Teucro Linnaei haec subspecies differt alis anticis area costali non fusca, sed incerte caesia fascia ultracellulari transversali albida satis angusta, area discali et posteriore copiose caerulescente, area externa non fusca, sed nigrescente. Alarum posticarum area basali caesia, caeruleomicante, usque ad finem cellulae pertinente, parte ulteriore nigrescente.

♀. Major, alarum anticarum fasciis duabus albidis distinctioribus transversalibus, una ultracellulari recta, abbreviata, altera submarginali, acutangula, paullo nubiliore.

Forma geographica insularis habitu facieque C. teucri suzannae Deyrollei, sed generaliter pallidior.

1 ♂♀ i. coll. mus. Tring (Sir Walter Rothschild), Trinidad.

Corrigenda.

Pars	I	Nr. 3	alin. 2	pone	„extenso" vice „extensa"
„	I	„ 9	„ 5	„	„nigricantibus" vice „nigrantibus"
„	I	„ 10	„ 8	„	„involvente" vice „obvolvente"
„	II	„ 12	„ 1	„	„Linnaei" vice „linnaei"
„	II	„ 13	„ 2	„	„mutatus" vice „mutato".

Hagen i. Westf., 8. Januar 1904.

Briefkasten.

Herrn **E. G.** in **G.** — Ihre Anfrage beantwortet Herr Pastor F. W. Konow, der z. Z. beste Kenner der Gruppe wie folgt: Hartig und André sind allerdings veraltet, zumal da sie eine wirkliche Systematik der Blattwespen, recte Chalastogastra, überhaupt nicht bieten. Der Name „Blattwespen" kann für die ganze Subordo nicht angewandt werden, weil nur eine Familie derselben, die Tenthrediniden, wenigstens gröfserenteils im Larvenzustande von Blättern lebt. C. G. Thomson hat eine systematische Bearbeitung dieser Subordo geliefert: Hymenoptera Scandinaviae Tom. I. Lundae 1871. Er fafst dieselbe zusammen unter dem Namen „Hymenoptera phytophaga", doch ist auch dieser Name nicht anwendbar, weil weder bezeichnend noch treffend; denn wirklich von Pflanzennahrung lebende Hymenopteren gibts kaum, wenn wir nicht etwa die Bienen und einige Ameisen als solche bezeichnen wollen; der Name will sagen, dafs nicht diese Hymenopteren selber, sondern ihre Larven von Pflanzennahrung leben; nur schade, dafs sie diese Eigentümlichkeit mit den Larven mancher anderer Hymenopteren teilen. Übrigens ist Thomson jedem, der sich mit den Chalastogastra beschäftigen will, höchst empfehlenswert. Handelt es sich aber nur um Ordnung der eigenen Sammlung, so kann ich nur raten, dieselbe vorläufig nach meinem in „Deutsche Entomol. Zeitschrift" 1890, Heft 2, pag. 2 ff. gegebenen „Catalogus Tenthredinidarum Europae" vorzunehmen. Ebenda findet sich auch p. 277 ff. eine systematisch analytische Tabelle der Gattungen; und soviel ich weifs sind bei dem Herausgeber der Zeitschrift Herrn Dr. Kraatz in Berlin noch Separat-Abzüge zu haben. Allerdings sind in der Systematik seitdem mancherlei Veränderungen eingetreten; statt Catalogus Tenthredinidarum mufs es heute heifsen Cat. Chalastogastrorum, und statt der Abteilungs-Bezeichnungen: Lyditae, Siricetae, Tenthredinetae müssen die Namen eintreten: fam. Lydidae, fam. Siricidae, fam. Tenthredinidae; aufserdem sind mehrere Tribus neu bearbeitet, mehrere neue Gattungen aufgestellt und sehr viele Speziesnamen nach dem Gesetze der Priorität verändert. Deswegen bitte ich noch um einige Geduld. In dem grofsen Werke: Genera Insectorum von P. Wytsman in Brüssel erscheint in Kürze eine systematische Bearbeitung des gesamten Gebietes der Chalastogastra, in welcher nicht nur die bisher bekannten Gattungen genau charakterisiert werden, sondern auch analytische Tabellen überall eine sichere Bestimmung derselben ermöglichen.

Herrn **A. N.** in **P.** — Kaufen Sie sich: „Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das Zoologische Museum in Berlin" (Jedenfalls durch R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, zu beziehen) und ferner: Ribbe, Anleitung zum Sammeln von Käfern in tropischen Ländern (zu beziehen von Carl Ribbe, Radebeul-Dresden; Preis 50 Pfennige).

Ich beabsichtige meine

Sammlung europ. Käfer

familienweise **zu verkaufen.** Ausgenommen sind die Lamellicornier. Die Sammlung zählt ungefähr 10—11000 Arten.
Anfragen erbittet [2861

E. Brenske,
Potsdam, Capellenbergstr. 9.

Amerika-Puppen.

Gr. Lg. gesd. kräft. i. Freien ges. Pupp., cynth. 10 ₰, prom. 10 ₰, pernyi 20 ₰, cecrop. wied. eingetr. 20 ₰ à St., polyph. 25 ₰. Gr. kr. Dalmat. pyri-Pupp. 20 ₰ à St. Jeder Auftr. k. erled. w., da Vorrat gr. Vers. n. geg. Nachn. od. Voreins.

Paul Brandt, [2868
Halle a/S., Merseburgerstr. 33.

Nordamerikanische
Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Attacus atlas,

gezogene Prachtstücke in Tüten, das Paar 4.50 ℳ. Nachnahme.

Carl Zacher, [2867
Berlin SO. 36, Wienerstr. 48.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,
kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Jeder Sammler

mufs gedruckte Namen- und Fundort-Etiketten besitzen. — Versende Preiskurant gratis. [2865

J. Hirsch, Berlin C. 54,
Alte Schönhauserstr. 3, I.

Exotische Lepidoptera.

Mein neuester Katalog (Nr. 13) für 1904 ist erschienen. Auf Verlangen franko. [2848

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Prächtige
Tüten-Schmetterlinge,

Ia ex Assam, alle determiniert. Centurien 16 ℳ franko in 40 Arten, darunter P. bootes, gyas usw. [2847

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Wegen Kränklichkeit

beabsichtige ich meine im flottesten Betriebe stehende **Naturalienhandlung** mitsamt den gewaltigen, prächtigen, wohlgeordneten Vorräten sehr preiswert abzutreten. Einem **jungen Mann** mit etwas Kapital und Interesse für Naturwissenschaft ist dadurch Gelegenheit geboten sich eine **angenehme Existenz** zu gründen.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strafse 37. [2869

Prachtfalter von Nordindien:

Teinopalpus imperialis ♂ 2 ℳ, Erasmia pulchella 2.50 ℳ, Hebem. glaucippe 60 ₰, Charaxes marmax 80 ₰, Chaeroc. clotho 80 ₰, Chalcos. phalaenaria 60 ₰ in Tüten, Porto 30 ₰. [2866

100 Stück, 30—40 Arten, mit vielen Papilios 20 ℳ, mit T. imperialis 22 ℳ, mit T. imperialis und Er. pulchella 24 ℳ. Porto 1 ℳ.

100 diverse Insekten von Chile, Kamerun oder Togo, viele auffallende riesige Arten dabei, je 16 ℳ franko.

Neue Liste über Falter, präp. Raupen, lebende Puppen, Geräte, Bücher, Hymenoptera, Coleoptera frei.

☛ **Kaufe Original-Ausbeuten von Südamerika.** ☚

A. Voelschow, Schwerin-Mecklenburg.

Opuscula Ichneumonologica

Herausgegeben von Prof. Dr. O. Schmiedeknecht in Blankenburg i. Thür.

Das in deutscher Sprache geschriebene Werk enthält in erster Linie die Bestimmungstabellen aller Gattungen, sowie der paläarktischen Arten; es erscheint in Vierteljahrslieferungen zum Preis von 3 ℳ. Erschienen sind bis jetzt Heft I—IV. Direkt vom Autor zu beziehen.



Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14



Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica‘ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 4. Leipzig, Donnerstag, den 21. Januar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

Angebote von irgend welcher Bedeutung haben in der vergangenen Woche nicht vorgelegen.

Dafs sich H. Fruhstorfer auch seines Lepidopterengeschäftes entledigen will, nachdem er bereits die anderen Insektenordnungen abgegebenen hat, ist nicht neu. Wir können es ihm nachfühlen, dafs ihm „Eigentum drückender Zwang" ist, nachdem er jahrelang das ungebundene Tropensammlerleben geführt hat und am Klimawechsel noch zu leiden hat. Für einen strebsamen Kaufmann aber wird die allgemein gut eingeführte Fruhstorfersche Schmetterlingshandlung eine sichere Erwerbsquelle bieten.

Prof. F. H. Snow in Lawrence hat im vergangenen Sommer gemeinsam mit Dr. Charles F. Adams, G. P. Mackenzie und Eugene Smith eine Sammelreise nach dem Südosten Arizonas unternommen und dort im Herzen der amerikanischen Wüste als Erster entomologisch gearbeitet. Er hat 5430 Coleopteren, 4500 Dipteren, 1926 Lepidopteren, 1822 Hymenopteren, 550 Orthopteren, 232 Hemipteren, 169 Neuropteren, insgesamt also 14629 Insekten heimgebracht, von denen eine gröfsere Anzahl unbekannten Arten zugehört.

Gegenüber den von F. Risch (Vergl. I.-B. 1903, S. 393; 1904 S. 2) kürzlich veröffentlichten Beobachtunggen über die Vorbestimmung des Geschlechtes und das Schwärmen der Bienen nimmt Dr. von Buttel-Reepen (Allg. Zeit. f. Ent. 1903, S. 453) einen ablehnenden Standpunkt ein. Das periodenweise Absetzen der Eier ist eine auch für Arbeiterinnenzellen bekannte, von der Ausbreitung des Volkes innerhalb des Stockes (je nach Temperatur, Tageszeit etc.) abhängige Tatsache. Es trifft aber nicht als Regel zu, dafs „die Königin nie eine grofse Fläche (z. B. eine ganze Wabe), sondern nur in kleinen Gruppen mit Drohneneiern belegt". „Ob die Königin sich die Drohnenzellen selbst aufsucht oder von den Arbeitsbienen in irgend einer Weise dorthin geleitet wird, dürfte wohl noch nicht entschieden sein, da die Volksinstinkte nicht bei der Königin ruhen, die nur Eierlegemaschine ist, sondern bei den Arbeiterinnen. So zeigt sich im normalen Volke der Trieb, Drohnen zu erzeugen, zuerst bei den Arbeiterinnen. Erst wenn die Arbeiterinnen angefangen haben, Drohnenzellen zu bauen, kommt die Königin und bestiftet diese." — „Das Problem des Schwärmens ist allerdings noch nicht geklärt. Der Erklärungsversuch des Herrn Risch deckt sich mit einer der landläufigen in den bienenwirtschaftlichen Lehrbüchern angegebenen Deutungen. Allerdings wird Zellenmangel oder, was gleichbedeutend damit ist, Mangel an junger zu fütternder Brut unter günstigen Umständen den Reiz zur Auslösung bringen, welcher ein Ausschwärmen bewirkt. Aber das Schwärmen wird noch durch ganz andere Reize hervorgerufen. So schwärmt ein Volk aus wegen verdorbenen Baues, aus Hunger oder bei reicher Tracht, wenn es keine Zellen zur Honigaufspeicherung zur Verfügung hat usw., in erster Linie aber, wenn Nebenbuhlerinnen in den Weiselzellen heranwachsen. Das Problem des Schwärmens ist sehr kompliziert und liegt tiefer, da vor allem auch auf die phylogenetische Entstehung Rücksicht genommen werden mufs. Es ist klar, dafs der Wanderinstinkt im Volke schon phyletisch vorher herangebildet worden sein mufste, bevor Erscheinungen zur Auslösung gelangen konnten, die wir jetzt als „Schwärmen" bezeichnen." — v. Buttel-Reepen erklärt schliefslich, „für mich wie für alle anderen Zoologen, welche sich eingehend mit der Parthenogenesisfrage beschäftigt haben, steht das aufs klarste und gewissenhafteste festgelegte Resultat von dem Unbefruchtetsein der Drohneneier fest."

Da wir einmal bei den Bienen stehen, soll hier der jüngst an verschiedenen Orten gleichzeitig auftauchenden Wiederbetonung der Wirksamkeit des Bienenstiches als Heilmittel gegen Rheumatismus Erwähnung getan werden. Die Mediziner leben z. Z. bekanntlich hinsichtlich der Heilmittel in der Steinkohlenteerperiode. Dr. Perc hat aber vor der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien auf das „Bienengift" als altes Volksmittel hingewiesen, das mannigfach in die ärztliche Literatur Eingang gefunden hat. „Dr. Goullon-Weimar behandelt in einer Monographie 1880 die physiologischen und therapeutischen Wirkungen dieses Giftstoffes ausführlich. Nach gewöhnlichen Begriffen enthält die Giftblase vorwiegend konzentrierte

Ameisensäure, indefs besteht kein Zweifel, dafs diese noch mit sonstigen eigenartigen toxischen Stoffen verbunden ist. Die bisherigen Erfahrungen haben ergeben, dafs das Bienengift auf die Haut und das Unterhautzellgewebe, das Nervensystem, die Organe der Verdauung, der Atmung und des Blutkreislaufes, besonders aber die Nieren, Ovarien und den Uterus wirkt. In der von Dr. Windelband und Dr. Sulzer herausgegebenen Zeitschrift des Berliner Vereins homöopathischer Ärzte wurde es schon vor 15 Jahren namentlich gegen Entzündung der Mandeln und selbst gegen Diphtherie empfohlen. Die Pharmacopoea homoeopathica polyglotta von Dr. W. Schwabe-Leipzig gibt die Bereitungsweise des Apisinum (Apium virus) an." — Wirksamer wird wohl die alte Imkerregel der direkten Applizierung des Stiches sein. — In der Rovart. Lapok (1903, 10) berichtet E. D. über die Heilkraft des Stiches der Weibchen von Anthophora pilipes bei „Hand- und Fufsschmerzen".

Der Pariser Akademie der Wissenschaften hat kürzlich Jules Gal eine Mitteilung über die Eiablage des Seidenspinners, Bombyx mori, eingereicht. Die befruchteten Eier werden sehr schnell zu Tage gefördert, die unbefruchteten werden von den Weibchen, jedenfalls in Erwartung einer Begattung, lange zurückgehalten. Die Lebensdauer eines begatteten Weibchens ist eine kürzere als die eines unbefruchteten, welches durch die Hoffnung auf Begattung lebenskräftig gehalten zu werden scheint. — Mit der ersteren Beobachtung ist eine Notiz von Prof. Dr. Standfufs zu vergleichen, welcher (Handbuch d. pal. Grofsschmetterlinge, Jena 1896, S. 45) schreibt: „Bei vielen Falterweibchen scheint der Drang die Eier abzulegen, eben nur soweit zu reichen, als das männliche Sperena reicht, und sie begeben sich daher sofort wieder in kopulationsbereite Stellung, wenn dieser Drang aufhört."

Im Verlage von Carl Winters Universitätsbuchhandlung in Heidelberg ist soeben eine Schrift Max Drefslers erschienen, betitelt: „Die Welt als Wille zum Selbst. Eine philosophische Studie" (Preis 3 ℳ). Wenn das behandelte Thema auch zu unserer entomologischen Wissenschaft nicht in direkter Beziehung steht, wird dasselbe doch einen gröfseren Kreis unserer Leser interessieren. Drefsler führt aus: „Die Welt erscheint überall als ein einheitlicher Entwicklungsprozefs. Eine sich entwickelnde Einheit kann nichts anderes entwickeln, als sich selbst. Dieses Selbst der Welt, der Kern und die Wahrheit ihrer Entwicklung, erscheint im zeitlichen Werden als das Letzte, wenn es gleich in Wahrheit als das wesentlich Erste, treibende Moment aufgefafst werden mufs. Die geschichtliche Erfahrung zeigt uns, auf dieser Erde sowohl wie im ganzen unserer Beobachtung zugänglichen Universum, denselben Gang vom Unbewufsten zum Bewufsten, vom Chaos zur Persönlichkeit, von der Materie zur Erkenntnis. Das Wesen der Welt, als der einheitlichen Selbstentwicklung, ist also die Selbsterkenntnis, das Selbst. Dieses Selbst, zeitlich als Entwicklungsprodukt hervorkommend, ist ebensosehr Weltgrund, Weltschöpfer, und die Welt ist zu definieren als Wille zum Selbst. Da die Bedingung der Selbsterkenntnis die Selbstobjektivation ist, so mufs die unbewufste Produktion (Selbstprojektion) der bewufsten Erkenntnis (Aneignung) historisch vorangehen; mit anderen Worten: Der Wille zum Wissen, zum Selbst, schafft, als Wille zum Sein, die objektive Welt als Mittel seiner Selbstverwirklichung. Der Wille zum Sein ist das Instrument des Willens zum Selbst, die Welt Mittel der Selbsterkenntnis. Die Welt = Principium individuationis. Das im zeitlichen Prozefs eingehüllte Individuum, also das Selbst in der Unmittelbarkeit des weltlichen Mittels, trifft eine doppelte Unmittelbarkeit gegeben an: die äufsere, das Sein, die Dinge, und die innere des Selbstgefühls. In beiden Seiten steckt die Wahrheit, das Selbst, aber in unentwickelter Gestalt, in der Form des Mittels, nicht der Vermittlung. Die Betrachtung der äufseren Unmittelbarkeit der Dinge, als gegebener Realität, führt zur Naturerkenntnis, deren Grenzen im Abschnitt: „Das abstrakte Objekt an sich" bestimmt werden, die innere Versenkung in das Selbstgefühl des natürlichen Individuums zu einer dunklen Form der Mystik, über die der zweite Abschnitt: „Das abstrakte Subjekt an sich" handelt. In den beiden folgenden Abschnitten: „Kunst und echte Mystik" wird gezeigt, wie die beiden Seiten der natürlichen Unmittelbarkeit, das Sein und das Gefühl, zu einer Einheit verbunden werden, einer Einheit, die jedoch mehr unmittelbar vom Gefühl gefordert und erzwungen, als durch vollkommene Selbstvermittlung erreicht erscheint. Die vollkommene Vermittlung und Selbstentwicklung der Welt, als deren blofses Mittel die natürliche Unmittelbarkeit festgestellt wurde, ist erst jenes übernatürliche Welt-Selbst, die Selbsterkenntnis, die sich, herauswachsend aus den Schranken „gegebenen" Seins und dumpfen Selbstgefühls, als Grund und Ziel der Welt, des Principium individuationis, ihres Selbstverwirklichungsapparates, das Wissen, das sich als ewige Tat und ewiges Resultat des Weltprozesses weifs. — Die Welt ist Wille zum Selbst; die Wahrheit der Welt ist die Selbsterkenntnis. Die Philosophie ist in demselben Grade, als sie Selbsterkenntnis ist, Wahrheit der Welt, und immer, wie diese, Wille zur Wahrheit."

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Die Frauen und Kinder des Königs in Weifs, wohl 500 an der Zahl, haben sich inzwischen vor dem Pavillon in Rot versammelt. Ein Signal, ein Fähnlein Kavallerie, der König kommt in einem offenen Wagen, mit Helm und weifsem Federbusch, in grauer Uniform. Er nimmt unseren Grufs huldvollst entgegen und dankt, uns musternd, militärisch.

Ein Präsentiermarsch ertönt und der königliche Wagen fährt nach dem Krematorium, wohin wir ihm folgen.

Wir betreten einen schattigen Vorhof, rings umgeben von pflanzengeschmückten Tribünen, in denen sich die ältesten Prinzen und nächsten Verwandten des Königs, das diplomatische Korps, die fremden Konsuln und Militärs und Offiziere der siamesischen Armee und Marine aufgestellt haben.

Für die Damen der europäischen Spitzen der Gesellschaft, waren Stühle reservirt.

Ein siamesischer Beamter in Galauniform, von so vornehmer Erscheinung, dafs er an jedem europäischen Hofe hätte repräsentieren können, empfängt und geleitet uns zur Halle der Diplomaten.

Kurz hernach erschienen die siamesischen Gouverneure, ganz in Weifs, in Panung und Strümpfen mit breitem silbernen Gürtel. Sie nehmen vor uns Aufstellung. Dann ertönt aus dem Innern des Krematoriums monotoner, aber feierlicher Gesang, in den Trauermusik einfällt, die meisterlich das Klagegeschrei nachahmt. Blumen aus Sandelholz und Räucherkerzen werden jetzt verteilt, und nach etwa einer halben Stunde tiefster Ruhe bewegen sich die Vorhänge Der König war aus der Wat-Prakeo herausgetreten und hatte das Feuer entzündet und sich dann wieder ins Allerheiligste des Tempels zurückgezogen.

Nun betreten die fremden Minister und Gesandten die zum Tempel hinaufführende Treppe. Voran der ungarische Minister d'Ambro im schwarzen Magnatenkostüm mit seiner Gemahlin. Ihm folgte der japanische Gesandte mit seiner Frau im schwarzen Kimeno und weifsen Strümpfen, anscheinend sehr stolz, dafs ihm vor den französischen, englischen und amerikanischen Kollegen der Vortritt zustand. Die stattlichste Figur bildete unbestritten Konsul von der Heyde in seiner preufsischen Offiziersuniform.

Ich folgte dem deutschen Postmeister Hermann, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, mich einzuladen. Der aufsteigende, beizende Rauch liefs mich von dem Verbrennungsaufbau nur so viel erkennen, dafs eine aufrechtstehende Urne unter einem säulengetragenen Baldachin einem Feuer aus bemalten Holzstücken ausgesetzt war.

Wir konnten nur wenige Minuten Umschau halten, um den Nachfolgenden Platz zu machen und stiegen dann wieder in den Vorhof hinab, in dem die ganz in Rot gekleideten Musiker Aufstellung nahmen. Hinter ihnen ein grün bemalter, äufsert dekorativer mythologischer Riesenkopf, dem wahrscheinlich eine Wächterrolle zugeteilt war.

Wir verliefsen jetzt den Tempel und begaben uns durch ein hohes, schildwachenbesetztes Tor, an dem weifsen Pavillon vorbei nach dem Palais in Rot, wo der König auf einem vergoldeten Stuhl schon Platz genommen. Er war von Mädchen umgeben, die ihn mit herzförmigen Fächern befächelten. Hinter ihm gruppierten sich seine Favorit-Gemahlinen, in einer Halle zu seinen Füfsen nahmen siamesische Militärs Platz und auf einer Terrasse neben ihm seine Hofbeamten, alle in Weifs.

Auf dem Rasenplatz vor dem Palais bildete Infanterie Karree und gab eine Truppe Jongleure Kunststücke zum besten, von so kindischer Art, dafs ich die Geduld des weitgereisten und gebildeten Königs nur bewundern konnte, der diesen Unsinn mit ansehen mufste. Später beglückte Se. Majestät die neben und unter ihm

sitzenden durch das Ausstreuen von Geldmünzen, die, wie es bei Privatverbrennungen üblich ist, in Apfelsinen verborgen waren.

Die Haltung des Königs, der für seine 48 Jahre und die viel hundertfachen Familiensorgen noch wohl konserviert aussieht, war stets voll Hoheit und Würde.

Den Abend beschlofs ein nie gesehenes Feuerwerk und die feenhafte Beleuchtung des ganzen Festplatzes. Wir besuchten gegen 8 Uhr nochmals die Wat-Prakeo, dieselbe war auf grünem Grunde mit mythologischen Szenen ausgemalt und mit einem Hochaltar geschmückt, dessen Gold- und Glasflitter in der elektrischen Beleuchtung erst zur vollen Geltung kam.

Zur Zeit ist der Altar geziert mit ungezählten Kostbarkeiten, Gold und Edelsteinfiguren und seltenem alten Porzellan, einen Wert von Millionen repräsentierend und wir dankten dem glücklichen Zufall, der uns in dies Allerheiligste führte.

Später sehen wir noch den König in Parade-Uniform vor der weifsen Halle, Zigaretten rauchend, promenierend, während eine Schar reizendster Prinzefschen die Etageren bewunderte oder auf dem Rasenplatz sich spielend vergnügte.

Damit hatte für uns ein Schauspiel abgeschlossen, von solcher Eigenart und märchenhaften Pracht, und mit einer solchen Fülle von Eindrücken, dafs sie selbst die glänzenden Tage von Gion in Nagasaki übertreffen.

25. Januar.

Das Feuer unter der Urne des Kronprinzen wurde die ganze Nacht unterhalten. Am frühen Morgen aber begab sich der König in die Wat, liefs die Flammen ersticken und sammelte die Knochenreste und die Asche, um sie in einem goldenen Kelch aufzubewahren.

Dieser sollte heute in grofser Prozession nach einer Wat gebracht werden, zur letzten und feierlichen Bestattung.

Ein lieber Landsmann begleitete mich, und gegen 7 Uhr morgens waren wir wieder auf dem Festplatze, auf dem sich bereits eine unabsehbare Menschenmenge eingefunden und zu dem wieder Hunderte von Wagen rollten.

Vor dem Krematorium safsen in bunten Gruppen die Teilnehmer an der Prozession. Wir mufsten uns aber noch gedulden und noch lange begnügen mit dem Anhören der säuselnden aber doch feierlichen Trauermusik.

Gegen 9 Uhr begannen sich die Versammelten zu ordnen und es entrollte sich vor unseren Augen folgendes Bild:

Voran schritten zwei weitgetrennte Reihen Fahnenträger in altsiamesischer Soldatenuniform, die aus einem rotlackierten, breitkrempigen Hut und aus bunt gemusterten Jacken besteht, die in derselben Weise hergestellt werden, wie javanische Sarongs, dann Fahnenträger in grünen Röcken und violetten Beinkleidern. Die Fahnen sind teils aus buntfarbiger Seide und erinnern an lange, schmale Kirchenfahnen, teils sind sie standartenartig, schwarz oder rot mit Gold verbrämt. Nun kommt ein Trofs Soldaten mit weifspapiernen, goldbortierten Zipfelmützen, in weifsen, goldspitzen-verzierten Hemden. Sie tragen Papierlaternen, und einzeln betrachtet bilden sie eine lächerliche, operettenhafte Erscheinung. Ihnen schliefsen sich gegen 100 Musiker an, mit ihren karmoisinroten Hauben und Anzügen mit gelben Aufschlägen, ein ebenso schreiendes, wie dekoratives Element.

Den Mittelpunkt des Zuges bildet ein goldener Aufbau, der von etwa 100 in blau gekleideten Kulis auf langen Stangen getragen wird. Auf ihm befindet sich das goldene Gefäfs mit dem kronprinzlichen Gebein, überstülpt von einer häfslichen und plumpen Goldpapiertüte. Vor und hinter der Tüte hocken zwei Grafen ebenfalls in weifser Zipfelmütze, in stumpfsinniger Ergebenheit, das einzig Unschöne im ganzen Zuge, weil sie aussahen wie zwei Affen, die vor Kälte oder Furcht den Rücken krümmen.

(Fortsetzung folgt.)

Mimikry, Selektion, Darwinismus.

Von Prof. Dr. L. Kathariner, Freiburg (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Konnten wir Piepers vielfach vollständig Recht geben, wo er nachweist, dafs die Selektionstheorie, speziell die Mimikrytheorie, ein Phantasiegebilde ist, das sich nicht auf Tatsachen stützen kann, so müssen wir uns um so mehr wundern, dafs er in dieselben Fehler verfällt, wie die Anhänger des Darwinismus, ja, uns noch viel weniger beweisbare und noch viel unwahrscheinlichere Voraussetzungen anzunehmen zumutet, da, wo er es versucht, auf den Trümmern des niedergerissenen Gebäudes ein neues zu errichten. Incidit in scyllam, qui vult evitare charybdim!

Wir sahen oben, welch hohe Bedeutung Piepers der stets fortschreitenden, bestimmtgerichteten Evolution beimifst. Mit deren Aufstellung entgeht er der Schwierigkeit, welche der Zuchtwahllehre die stufenweise Komplikation der Organismenreihe bietet. Denn es ist nicht einzusehen, wie höher organisierte, anspruchsvollere Formen aus einfacheren, anspruchsloseren im Daseinskampf sich sollten entwickeln können. Nägeli suchte s. Z. durch den „Vervollkommnungstrieb" die Stufenleiter und durch Annahme fortgesetzter Urzeugung die gleichzeitige Existenz einfacher und komplizierter Lebeweisen zu erklären. Dafs der „Vervollkommnungstrieb" aber gar nichts erklärt und nur eine neue Bezeichnung einer längst bekannten Sache ist, liegt auf der Hand. Aber tut Piepers etwas anderes, als einem Kind unbekannter Provenienz einen neuen Namen geben, indem er uns seine Evolution als Erklärungsprinzip vorstellt? Dafs aber niedere Organismen ebenso gut bestehen, als die höheren, „weil auf diese Weise für eine gröfsere Anzahl Individuen Gelegenheit zur Existenz geboten wurde, weil sie nicht alle dieselben Bedürfnifse hatten und deshalb auf dieselben Existenzmittel angewiesen blieben", kann nur als eine Entgleisung ins Teleologische vom Standpunkt des Verfassers, der vielerorts einen antiteleologischen Standpunkt hervorhebt, betrachtet werden. Wer oder was bestimmte denn die Formen, die sich weiter entwickeln, und die, welche auf ihrem Standpunkt stehen bleiben sollten? Nimmt aber Piepers zum „logischen Postulat" der Urzeugung seine Zuflucht, woher dann der Entwicklungstrieb und die Entwicklungsrichtung? Aber Piepers „geht dann wie verblendet nur immer weiter" (wie er von Haeckel sagt) und erklärt es für sehr gut denkbar, dafs die Entwicklungserscheinungen „aus der Begegnung der zahllosen einander kreuzenden und aufeinander Einflufs ausübenden, chaotischen Tätigkeiten physischer, chemischer und vielleicht auch noch anderer Art entspringen, und dadurch in bestimmten Fällen bestimmte Formen, wie auch einen Verlauf in bestimmter Richtung erlangen", ja, er vergleicht diese Art von Kausalität sogar mit der Tätigkeit des Menschen, der in der Lokomotive der Naturkraft eine seinen Bedürfnissen dienstbare Richtung gibt! Also dieselbe prinzipielle Ähnlichkeit zwischen einer Maschine und dem zweckmäfsig gebauten Organismus, welche Reinke zu seiner Dominantenlehre, zu einem dem Organismus immanenten intelligenten Prinzip führte, sie glaubt Piepers aus dem Chaos herleiten zu können. Ein gröfserer Gegensatz ist undenkbar. Nach Piepers wäre es also gar nicht so unmöglich, dafs z. B. bei einem Eisenbahnzusammenstofs „aus der Begegnung der zahllosen einander kreuzenden und aufeinander Einflufs ausübenden, chaotischen Tätigkeiten" ein Automobil, eine Nähmaschine und dgl. erwüchse, doch Dinge, noch viel einfacher als ein Organismus!

Da lobe ich mir doch den Darwinismus, bei ihm haben doch die Organismen ein gegebenes Entwicklungsziel, gröfstmögliche Anpassung, zu dem sie durch die Zuchtwahl gesteuert werden.

In früheren Kapiteln war Piepers wenigstens von dem Widerspruch frei, der in der Zurückführung des Kosmos auf das Chaos liegt, wenn auch das Entwicklungsprinzip, das er dort aufstellte, und das, soviel ich beurteilen kann, mit dem Voluntarismus von Wundt sich deckt, sich jeder Bestätigung durch die Erfahrung entzieht, ja der inneren Erfahrung — und eine andere kann hier nicht in Betracht kommen — widerspricht. Die Zweckmäfsigkeit will dort Piepers aus ihrem Gewolltsein durch den Organismus erklären.

So soll das Auge aus dem Drang zu sehen, das Gehirn aus dem Drang der Psyche zu denken entsprungen sein! „Übrigens sind die Geistestätigkeiten nicht das Produkt des Gehirns, sondern dies letztere das Äusserungsorgan der Psyche, an welches sie allerdings als solches gebunden ist, die*) aber gleichwohl selbst erst durch den physischen Drang, um zu solch einer Äusserung in dem Organismus zu gelangen, entstanden ist". (Fortsetzung folgt.)

*) Soll wohl heissen „das".

Was alles geschrieben wird.

Von Prof. Dr. Rudow.

Vor einigen Tagen erhielt ich ein gelbes Heft mit dem Titel: „Neuland des Wissens“ von Hans Buhmann, und fand darin einen Aufsatz: „Tierstaaten“ von Dr. J. St. Da der Titel des Blattes mir etwas Neues vorspiegelte, ging ich an den Aufsatz heran, der mir sehr interessant sein mufste, und durch den ich meine Kenntnisse zu bereichern gedachte. Leider war ich stark enttäuscht, da der Herr Verfasser auch gar nichts Selbständiges, Neues geliefert hat, sondern nur eine kompilatorische Arbeit, unter Benutzung vieler Quellen. Da ist denn nichts weiter zutage gekommen als eine Aufzählung alter, lieber, bekannter Tatsachen, wie man sie schon lange in den Hand- und Lehrbüchern über Insektenkunde findet. Trotzdem nennt sich so etwas „Neuland“.

Jedoch etwas Neues lernte ich kennen in folgenden Sätzen: „Der Forstmeister R., dessen ausführliche Schilderung ich diesen Betrachtungen über die Hummeln zugrunde gelegt habe, versichert übrigens, dafs die Zahl dieser Tiere und die ihrer Nester im Laufe der letzten dreifsig Jahre, wenigstens was Norddeutschland anbetrifft, bedeutend zurückgegangen ist, infolge des sich stetig verschlechternden Klimas, und dafs diese Bienenart in nicht allzuferner Zeit aus dem Norden unseres Vaterlandes verschwunden sein wird.“ O wie grausig!

Da ich mich auch manchmal mit des Beobachtung der Lebensweise der Hummeln und ihren Nestern beschäftige und einige Erfahrungen darüber gesammelt zu haben glaube, so war ich überrascht, das Gegenteil dessen zu lesen, was ich als Tatsache feststellen mufs. Mein Wohnort liegt in Norddeutschland, aufserdem habe ich gerade aus dem Norden, nicht nur Deutschland, sondern auch aus Dänemark, Norwegen, Finnland, der Halbinsel Kola, Sendungen bekommen, welche eine Abnahme dieser Insekten Lügen strafen. Auch aus weiterer Umgebung meines Wohnortes erhielt ich, gerade in diesem, als sehr ungünstig bekannten Jahre, eine solche Anzahl Hummelnester, wie selten zuvor. Man mufs nur die Gewohnheiten der Tierchen kennen, dann findet man sie.

Richtig ist, dafs die Hummeln von ihren ursprünglichen Wohnplätzen vielfach verscheucht werden, da die zunehmende Kultur die Ödländereien urbar macht, sie wissen aber andere passende Nistplätze aufzufinden, die von alter Gewohnheit abweichen, Meisennester, Baumhöhlen überhaupt, Elsternnester; Balkons und Mauerlöcher, Dachvorsprünge usw. Wenn man hier sucht, ist die Ausbeute immer lohnend. Und die Hummeln werden sich behaupten, da die Pflanzen, die ihnen Nahrung geben, nicht verschwinden, Klee sogar neuerdings in Norddeutschland viel mehr angebaut wird als früher.

Dafs ein Forstmeister, der doch mit der Natur in näherer Berührung stehen sollte, als ein Stubengelehrter, ein solch schiefes Urteil über Witterungsverhältnisse aufgestellt haben sollte, ist mir nicht möglich zu glauben, und es erscheint eher annehmbar, dafs hier ein Mifsverständnis vorliegt. Höchstens der, nunmehr abgetane, famose Wettermacher Falb könnte zu solch einer Behauptung kommen, da er sich fern von Tatsachen hielt und seiner phantastischen Theorie folgte, welche sehr selten mit der Wirklichkeit übereinstimmte.

Ich führe als offizieller Wetterbeobachter seit mehr als 25 Jahren über alle Erscheinungen Buch und kann demnach aus Erfahrung das Märchen von der Verschlechterung der Witterung nur als solches bezeichnen. Schon der Durchschnitt bei 10jährigen Tabellen zeigt keine erkennbare Abweichung des Klimas, und wenn einige kältere, regnerische Sommer uns ärgerten, dann werden sie ebenso regelmäfsig wieder durch angenehme, warme ausgeglichen.

Oberflächliche Betrachtung eines Lehrbuches der Meteorologie und Klimatologie würde die Herren belehren, wie gänzlich verfehlt ihre erwähnte Angabe ist, wohl aber würden sie erfahren, dafs fast regelmäfsige, wiederkehrende Witterungsperioden stattfinden. Auch der angebliche Beweis dafür, dafs das Klima in Norddeutschland noch im Mittelalter wärmer gewesen sei, nämlich der verschwundene Weinbau, ist hinfällig. Denn sogut wie damals, gedeiht auch heute noch der Wein und liefert sehr schmackhafte Trauben zum Essen. Der gekelterte Wein würde uns aber ebensowenig wie unseren Vorfahren schmecken, nachdem diese bessere Sorten durch den ausgebreiteten Handel kennen gelernt hatten. Dafs aber trotzdem nordische Gewächse noch trinkbar werden, wenn sie die gehörige Reife erlangten, ist eine allbekannte Tatsache.

Also, ein wenig Kritik zu üben, wenn man schriftstellert, ist immer anzuraten, damit nicht schiefe Urteile dem Leserkreise eingeimpft werden.

Über das Auftreten von Lithocolletis Platani Staudgr.

Von Prof. Hugo Zimmermann.

Im Herbste 1901 beobachtete ich im Eisgruber Parke an den Blättern von Platanus occidentalis Minen, die unzweifelhaft einer Lithocolletis angehörten, konnte aber den Falter durch Zucht nicht erhalten, weil die eingesammelten Puppen im Laufe des Winters durch Schimmelpilze zu Grunde gingen. Im darauffolgenden Sommer gesammelte Minen lieferten den Falter, der sich, wie vermutet werden konnte, richtig als L. Platani Staudgr. erwies.

Von der Lebensweise der Motte konnte ich folgendes feststellen: Die Minen befinden sich gewöhnlich zwischen den Hauptnerven, oder zwischen diesen und den stärkeren Seitennerven am Grunde oder in der Mitte des Blattes, seltener mehr gegen den Rand zu oder ganz an demselben. Die zwischen den Nerven befindlichen Minen lehnen sich mit einer Seite an den abzweigenden Nerv an und erreichen in den meisten Fällen eine Länge von 35 mm (eine aufsergewöhnlich lange Mine mafs 58 mm) und eine wechselnde Breite; die gröfste Breite schwankt zwischen 10 und 15 mm. Die Form der Mine ist am häufigsten die eines Kreisabschnittes, wobei der Nerv die Lehne bildet, oder die eines stumpfwinkligen Dreiecks, wobei wieder die eine durch den Blattnerv gebildete Seite die längste ist. Abweichungen von diesem Typus sind nicht selten, werden aber immer durch den Verlauf der Blattnerven hervorgerufen. Die Eiablage und das jüngste Minenstadium resp. das Eindringen der Raupe in das Blatt konnte ich bis jetzt nicht beobachten. Kleine, nur einige mm messende Minen zeigen die Epidermis der Unterseite abgelöst durch Ausfressen des durch verhältnismäfsig grofse Luftlücken unterbrochenen Schwammparenchyms. Das an der Oberseite des Blattes liegende einschichtige Pallisadengewebe zeigt sich noch nicht angegriffen. Die Innenseite der Mine wird mit einem feinen, lockeren Gespinst überzogen, dessen Fäden meist in derselben Richtung verlaufen, eigentlich in einer Zickzacklinie mit sehr spitzen Winkeln und geringem Abstand der einzelnen Äste; durch wenige unregelmäfsig verlaufende Fäden werden die ersteren wieder miteinander verknüpft. Wie ich glaube infolge dieser Anordnung der Gespinstfäden wird auf die losgelöste Epidermis ein Zug in der Querrichtung der Mine ausgeübt und diese beginnt sich, sobald die Mine etwas gröfser wird, in feine, in der Längsrichtung verlaufende Falten zu legen. Durch diese Verkürzung der Querrichtung der Unterseite der Mine wird die derbere Oberseite, welche aus dem Palissadengewebe und den Verzweigungen der Gefäfsbündel gebildet wird, ebenfalls an den Seitenrändern zusammengezogen und wölbt sich in der Mitte nach aufsen, so einen kleinen Hohlraum bildend, in welchem das heranwachsende, lebhaft bewegliche Räupchen Platz hat. Dieses befrifst nun auch die obere Wand der Mine in der Weise, dafs sie das Palissadengewebe zwischen den feinen Verzweigungen der Leitungsbahnen stellenweise ausfrifst, diese selbst verschmähend. Die Gefäfsbündelverzweigungen sind nämlich von einer Scheide dickwandiger Zellen umgeben, welche sich bei allen, auch den feinsten, bis zu der Epidermis der Oberseite fortsetzt, während nach unten zu dies nur bei den starken Nerven der Fall ist. Da die Raupe die sklerenchymatischen Zellen verschmäht, bleibt die Epidermis der Oberseite mit dem Gefäfsbündelnetz in fester Verbindung, während die Epidermis der Unterseite bis zu den starken Nerven vollständig abgetrennt wird. An diesen selbst wird dem Weiterfressen durch die auch nach unten zu stark entwickelte Sklerenchymscheide eine Grenze gesetzt, weshalb die starken Nerven Einflufs auf die Form der Mine haben und die schwächeren nicht. Minen, welche nicht zwischen stärkeren Nerven angelegt sind, haben daher auch eine gleichmäfsig ovale Form. Am Blattrand selbst gelegene Minen nehmen gewöhnlich einen ganzen Blattzahn samt einem Teil der Blattfläche ein, der Blattzahn krümmt sich stark gegen die Unterseite. Durch das stellenweise Ausfressen des Palissadengewebes zwischen den Verzweigungen der Nerven entstehen kleine weifsliche polygonale Fenster, welche der Oberseite der Mine ein marmoriertes Aussehen verleihen. Die Mitte der Mine nimmt ein Streifen von zusammengesponnenen, krümeligen Exkrementen ein.

Schickt sich die Raupe zur Verpuppung an, so schliefst sie ein Ende der Mine, meist das gegen den Blattrand zu gelegene, durch eine dichtere Gespinstwand ab, welche mit der Ober- und Unterseite der Mine fest verbunden wird. Es entsteht so ein [illegible] linsenförmiges Gespinst von 10—15 mm Durchmesser. Innerhalb dieses äufseren Gespinstes liegt ein zweites, ellipsoidisches, von etwa 6 mm Länge, äufserst zartwandig, so dafs die Puppe durch dasselbe deutlich zu sehen ist. Diese ist zirka 4 mm lang, 1 mm dick, bräunlich gefärbt, die Brust und Flügelscheiden dunkler, der Hinterleib lichter, fast gelb. Am Nacken befindet sich eine kurze nach vorne gebogene Spitze, unter dieser auf der Bauchseite 3 kurze, starre Borsten. Am Rücken und den Seiten der Brust und Hinterleibsringe stehen Querreihen von einzelnen Haaren, die etwas länger sind als der Querdurchmesser der Puppe. Dieselben stehen am Ursprung senkrecht gegen die Oberfläche der Puppe und sind viertelkreisförmig nach hinten gebogen. Die Hinterleibsringe sind wie man bei stärkerer Vergröfserung sieht, durch nach rückwärts gerichtete Zähnchen rauh, am 7. Ring befindet sich jederseits ein zahnartiger Vorsprung, der letzte Ring trägt 4 angelhakenförmige kurze Borsten. Beim Ausschlüpfen bohrt sich die Puppe mit Hilfe des Nackenstachels und der Rauhigkeit und Behaarung der Körperabschnitte mittelst lebhafter Drehbewegungen, durch die Gespinsthüllen und die morsche Epidermis der Unterseite bis über die Hälfte ins Freie und entläfst den Falter.

Die Raupen treten hier in Eisgrub in zwei Generationen auf; die erste, spärlich sich zeigende, liefert erwachsene oder sich verpuppende Raupen von Ende Mai bis über Mitte Juni und während des Monates Juli den Falter, der um diese Zeit beim Abklopfen von Platanenästen leicht aufgescheucht und gefangen werden kann. Die zweite Raupengeneration, welche viel stärker auftritt, so dafs an manchen Bäumen gesunde, nicht befallene, Blätter zu den Seltenheiten gehören, dafür aber Blätter mit 3—5 und mehr Minen häufig sind, verpuppt sich im September, zum Teil auch noch bis Ende Oktober und überwintert in den abgefallenen Blättern als Puppe. Für Algier gibt Ch. Rivière (La teigne des Platanes. Revue des cultures coloniales 5. Juli 1903) an, dafs der Falter vor dem Blattfalle bereits ausschlüpft und als solcher überwintert. Es erklärt dies das starke Auftreten der Raupen schon in der ersten Generation, durch deren Frafs die Platanenblätter bereits im Juni abfallen oder vertrocknen, worauf die jungen nachtreibenden Blätter von der folgenden Generation ebenfalls zerstört werden. Bei uns werden die überwinternden Puppen durch die Winterfeuchtigkeit und Pilze stark vermindert, wenigstens ergeben im Frühjahr gesammelte Blätter äufserst wenige Falter, woraus sich der geringere Befall in der ersten Generation erklärt. Dafs es vornehmlich die Feuchtigkeit und das mit dieser im Zusammenhang stehende Auftreten von Pilzen ist, welche die Überwinterung zahlreicher Puppen verhindern, zeigt sich, wenn man im Herbst gesammelte Blätter trocken, wenn auch der Kälte ausgesetzt, überwintert. Diese ergeben reichliche Falter.

Von Feinden beobachtete ich die Blaumeise und das Goldhähnchen, welche im Herbste die Minen mit dem Schnabel unterseits aufreifsen, um die Larven oder Puppen aus denselben zu entnehmen.

Bezüglich der Verbreitung kann ich wenig mitteilen, da mir die einschlägige Literatur nicht zu Gebote steht. Heinemann gibt als Fundorte Riva am Gardasee und Trient an, 1888 wurde sie bei Marseille, 1899 an der Platanenallee des Versuchsgartens in Algier, 1902 im Rhonetal und bei Montauban beobachtet. (Reveil Agricole de Marseille. 25. 1.1903).

Zwei neue Phaneropteridenarten.

Von Anton H. Krausse, Berlin.

Pyrrhizia Stål.[1]

Pyrrhizia brunneri m. n. sp.

Viridis, elytris [illegible] basin versus [illegible] vena radiali expressa, rufa. Antennae nigro-annulatae.

Pronotum dorso rufo-punctato, lobis lateralibus antice sat rectis, postice rotundatis.

Elytra angusta, reticulata, exceptis venis radialibus venis parum expressis.

Alae elytris multo longiores.

Femora postica longa, basi crassa, apice tenuia, in utroque margine spinis paucis instructa.

Ovipositor vix longior [illegible] semicirculariter incurvus, in utroque margine denticulatis, margine [illegible] in apicali parte denticulis sat longis instructus. ♀

Long. corp.	16 mm
Long. pronot.	4.5 „
Long. elytr.	27 „
Lat. elytr.	4.5 „
Long. ovipos.	5 „
Long. fem. ant.	5 „
Long. fem. post.	18 „

P.: Tonkin (Than-Moi). Juni, Juli.
L.: H. Fruhstorfer. 1901.
I. c. m.

Holochlora Stål.[2]) [3])

Holochlora ståli m. n. sp.

Viridis, nitida. Antenna opacae, basin versus flavae, elytris multo longiores, graciles.

Elytra vena mediastina expressa, colore pallidiore, lobo nigro brevi ad venam mediastinam instructa.

Femora postica subtus in utroque margine nigris spinis armata.

Lamina subgenitalis valde elongata, profunde fissa. ♂

Long. corp.	31 mm
Long. pronot.	8 „
Long. elytr.	54,5 „
Lat. elytr. (medio)	12 „
Long. fem. ant.	11,5 „
Long. fem. post.	33 „

P.: Tonkin (Than-Moi). Juni, Juli.
L.: H. Fruhstorfer. 1901.
I. c. m.

Briefkasten.

Herrn **P. K.** in **T.** — Brief folgt! Sehr verbunden!
Herrn **X. L.** in **B.** — 1. Field Columbian Museum, Jackson Park, Chicago, Ill., U. S. A. 2. American Museum of Natural History, Central Park 77th street and 8th Avenue, New York, N.-Y., U. S. A.

1) C. Stål, Rec. orthopt.
2) C. Stål, Orthoptera nova. Öfvers. af k. Vet. Ak. Förhandl. 1873.
3) C. Stål, Rec. orth.

American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn, N.Y.,
U. St. A. [2831

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 ℳ. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Eine wissenschaftlich geordnete

Käfersammlung

(66 Schachteln) ist um den äufserst billigen Preis von 480 Kronen (240 fl. ö. W.) samt der Versandkiste zu verkaufen. Anzufragen bei [2834

O. Z., Graz,
Peinlichgasse 15, I. Stock rechts.

Lebende Puppen.

Pap. podalirius 1 ℳ, Th. cerisyi 5 ℳ, cassandra 3 ℳ, Sat. pyri 3 ℳ, Deil. vespertilio 4 ℳ, pinastri 80 ₰, bucephala 50 ₰ per Dutzd. P. u. P. extra. [2871

Ubald Dittrich,
Wien II/8, Vorgartenstrafse 209.

Imp. Puppen!

Riesen cecropia 2 ℳ, cynthia 1,20 ℳ, promethea 1,20 ℳ, polyphemus 3 ℳ, tilyrus 3 ℳ p. Dtzd., imp. Eier von Org. leucostigma Dtzd. 20 ₰, 100 St. 1,25 ℳ nur p. Nachn. od. Kasse vorher. Porto und Verpackung extra. [2873

O. Lehnhardt,
Schwiebus.

Aus Mexiko imp. kräftige Puppen von Attacus orizaba in grofser Anzahl p. Dtzd. 10 ℳ, 1 Stck. 1 ℳ. Porto u. Verp. extra p. Nachn.

Kreta!



Folgende, **nirgends angebotene,** nur auf Kreta heimische Seltenheiten gebe ich aus eigener Ausbeute in genadelten, breitgelegten Stücken ab:

Coenonympha thyrsis, bessere Stücke, ♂ netto 3 bis 4 ℳ, ♀ 4 bis 5 ℳ. **Lycaena psilorita,** dgl., ♂ netto 6 bis 8 ℳ, geringere billiger. An mir bekannte Herren oder solche, welche Referenzen aufgeben, auch Ansichtssendung.

Martin Holtz, Naturalist, **Wien** IV., Schönburgstr. 28.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Jeder Sammler

mufs gedruckte Namen- und Fundort-Etiketten besitzen. — Versende Preiskurant gratis. [2865

J. Hirsch, Berlin C. 54,
Alte Schönhauserstr. 3, I.

Attacus atlas,

gezogene Prachtstücke in Tüten, das Paar 4.50 ℳ. Nachnahme.

Carl Zacher, [2867
Berlin SO. 36, Wienerstr. 48.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Starke Pupp. pyri 25, spini 25, alchymista 55, argentea 15, clovana 10, cecropia 25, pernyi 25, polyphemus 35, promethea 15, imperialis 80 ₰. In 4 Woch. Ch. jasius 1,20 ℳ, Las v. spartii 75 ₰ p. St. Raupenn. Crysorhoeo 100 St. 4 ℳ.

Curt John, Leipzig-R. [2874

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14,
Buchdruckerei
für Handel und Gewerbe.

Prächtige

Tüten - Schmetterlinge,

Ia ex Assam, alle determiniert. Centurien 16 ℳ franko in 40 Arten, darunter P. bootes, gyas usw. [2847

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,

kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Exotische Lepidoptera.

Mein neuester Katalog (Nr. 13) für 1904 ist erschienen. Auf Verlangen franko. [2848

Ernest Swinhoe,
37, Addison Gardens.
London, W., England.

Sammlungs-Verzeichnis,
Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.**
Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat. - Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

J. Desbrochers des Loges

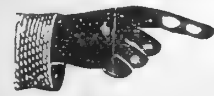
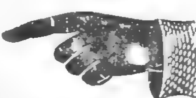
zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

 **Neu.** 

Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel (nach C. Hentschel)
in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5^1/_2$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,
den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,
von
Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Brehms Tierleben.

Dritte, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. **Pechuel-Loesche**, Dr. **W. Haacke**, Prof. Dr. **O. Boettger**, Prof. Dr. **E. L. Taschenberg** und Prof. Dr. **W. Marshall.**

Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

10 Bände in Halbleder gebunden zu je 15 Mark.

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.
In Leinwand gebunden 3 Mark.

Illustrierte Prospekte sind kostenfrei durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.
Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ *Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch* ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

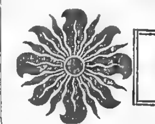
È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

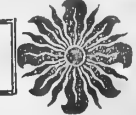
erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI**, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**



✲ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✲



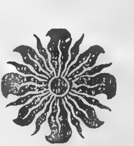
Naturwissenschaftliche Wochenschrift . . . .

Herausgegeben von Prof. Dr. **H. Potonié** und Oberlehrer Dr. **F. Koerber** in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



☞ Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen. ☜





Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits-Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.
Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

148,000 Artikel u. Verweisungen.

11.000 Abbildungen. 1400 Tafeln und Karten.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8⁰., mit 100 Abbildungen,

Preis 0 75 Mk

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

Nr. 5. **Leipzig, Donnerstag, den 28. Januar 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Von Friedr. Schneider, Wald (Rhl.) liegt eine neue Preisliste (Nr. 6) über exotische Coleopteren vor; er weist auf dem Titelblatte darauf hin, dafs alle Tiere frisch und tadellos sind, dafs sie alle von Spezialisten bestimmt und mit genauer Vaterlandsangabe versehen sind. Und ein einziger Blick in die Liste zeigt, dafs wir ein gut durchgearbeitetes Material vor uns haben. Mit Kleinigkeiten gibt sich Schneider nicht ab, desto reichhaltiger sind aber die gröfseren Käfer bei ihm vertreten, z. B. die Hirschkäfer, die Goliathiden und Cetoniden etc. Die Preise sind billig. Sehr empfehlenswert sind die 45 verschiedenen „Lose" und „Serien", unter denen nicht nur der Anfänger, sondern auch der vorgeschrittenere Sammler vieles finden wird, was die Sammlung ziert. — Wer das Geld dazu besitzt, kann sich für 900 ℳ eine 1000 Arten (2000 Exemplare) umfassende Sammluug exotischer Käfer erwerben, die ein Gesamtbild der fremden Käferwelt bietet, also alle hervorragenden Formen enthält.

Aus Südfrankreich erhielt Wilh. Neuburger, Halensee-Berlin, Schmetterlinge, namentlich seltene Eulen und Spanner.

Die wertvolle und umfangreiche Sammlung britischer Macrolepidopteren von F. C. Woodforde kommt Ende Februar durch J. C. Stevens, 38 York street, Covent Garden, London WC. zur Versteigerung.

Das U. S. National Museum, Washington, hat seinen Jahresbericht für 1901 versandt. Wir erfahren aus ihm, dafs genanntes Jahr ihm 37000 Insekten als Zuwachs gebracht hat, darunter zunächst die Dr. Ottom. Hofmannsche Schmetterlingssammlung, eine Reiseausbeute von Dr. W. L. Abbott (Natuna-Inseln), 6000 mexikanische Fliegen von Prof. C. H. T. Townsend u. a. m. — An Arbeiten nennt der Bericht die Bestimmung der von der Harriman Alaska-Expedition mitgebrachten Insekten u. zw. der Diptera durch Coquillet, der Coleoptera und Psylliden durch Schwarz, der Hymenoptera durch Ashmead, der Lepidoptera durch Dr. Dyar, der Arachniden und Neuropteren durch Banks, der Myriapoden durch Cook und der Odonaten durch Currie. Dieselben Museumsbeamten und der Agrikulturentomologe Heidemann (Hemipterolog) bearbeiteten die von Snodgrafs auf den Galapagos-Inseln gesammelten Tiere, Ashmead vollendete einen Aufsatz über die parasitisch lebenden Hymenoptera der Hawaiischen Inseln, Currie schreibt an einem synonymischen Katalog der nordamerikaner Neuroptera usw. Die Gesamtzahl der 1901 aus der Feder der Beamten der entomologischen Abteilung des Museums hervorgegangenen Aufsätze belief sich auf 78.

„Über Cordiceps-Arten, sogenannte Tierpflanzen", hat Prof. P. Hennings-Berlin in der Nerthus einen mit einer farbigen Tafel geschmückten Aufsatz publiziert. „Zur feuchten Herbstzeit, wenn aus der grünen Moosdecke des Waldbodens, sowie aus stehengebliebenen alten Baumstümpfen sich das Pilzleben entwickelt, wird der den Wald, besonders den Nadelwald durchstreifende Naturfreund vielleicht hin und wieder einige scharlachrote, zierliche, keulenförmige Fruchtkörper eines Pilzes, welche mit einzelnen Keulenpilzen, Clavarien, grofse äufsere Ähnlichkeit zeigen, bemerkt haben. Wenn er die fleischigen Keulen in einer gewissen Tiefe aushebt, so wird er finden, dafs diese einer im Boden liegenden mumifizierten Schmetterlingspuppe aufsitzen und aus ihr hervorgehen. Es ist dies ein eigenartiger Parasit, dessen Sporen die lebende Raupe befallen und dessen aus der Spore hervorgegangenes Mycel die Puppe abgetötet hat." Solcher Pilze (Cordiceps) gibt es viele Arten, mehrere bei uns, die meisten aber in den Tropengegenden. Zuerst wurden sie durch einen spanischen Mönch Joseph Torrubia bekannt, dem ein keulenförmiger scharlachroter Pilz, der aus dem Körper einer Wespe hervorgegangen war, von den Antillen zugesandt wurde. Im Jahre 1754 beschrieb derselbe den Pilz als Musca vegetabilis = mouches vegétants. „Bereits 1727 war die gleiche Erscheinung auch schon in Europa von Vaillant beobachtet, später ist sie von O. F. Müller 1777 in der Flora Danica mitgeteilt und daselbst von der als Clavaria militaris Linné benannten Art eine Abbildung auf Tafel 657 gegeben worden." „Mehrere Arten schmarotzen auch auf besonderen Pilzen, der Hirschtrüffel bei uns; die meisten, etwa gegen 100 Arten, kommen auf den verschieden

artigsten Insekten, auf Raupen, Puppen, Schmetterlingen, Käfern und deren Larven, Wespen, Ameisen, Spinnen, Blattwanzen, Kellerasseln, Heuschrecken etc., vor." Hennings beschreibt nun die beschreibt nun die bekannte Entwicklung des Pilzes (Vergl. den Aufsatz „Isaria densa, ein Pilzparasit des Engerlings, I.-B. 1893, S. 234, 246, mit Abbildungen) und führt schliefslich einige Arten in Bild und Wort vor: Cordiceps cinerea Tul. auf Carabus und deren Larven, C. militaris L. nebst seinem Conidienstadium Isaria farinosa auf Sphingidenpuppen, C. submilitaris P. Henn. aus Südbrasilien auf einer Cossus-Raupe, C. Moelleri P. Henn. auf einer Noctuine (Brasilien, Surinam, Neuguinea und Togo!), C. coralilomyces A. Moell. auf einer Kellerassel aus Brasilien, C. Volkiana A. Moell. aus Südbrasilien auf einer Spinne (Eripus heterogaster), C. surinamensis P. Henn. aus Surinam auf einer Schlupfwespe, C. myosuroides P. Henn. ebendaher, C. subunilateralis P. Henn. aus Surinam auf einer Ameise, C. rostrata P. Henn. auf einem Schmetterling aus Surinam, C. gonylepticida A. Moell. auf einer Spinne, C. Huegelii Cord. (= C. Robertsii Berk.) auf Raupen aus Neuseeland (der vielerwähnte Vegetable caterpillus), C. Engleriana P. Henn. auf einer Kameruner Spinne. Gewifs gibt es auf diesem Gebiete, auf das wir die Aufmerksamkeit der sammelnden Entomologen lenken wollen, noch manche Entdeckung zu machen.

Androrhopie bez. Gynorhopie nennt A. S. Packard die Präponderanz (das Überwiegen) des männlichen oder weiblichen Geschlechtes in der Entwicklung seiner Charaktere, auf welche bereits Eimer s. Z. hingewiesen hat. Androrhopie liegt beispielsweise bei Saturnia pavonia vor, dessen Männchen dem Weibchen in Form und Farbe voraus ist.

W. G. Kirkaldy, der sich in Honolulu aufhält, teilt mit, dafs er dort Pieris rapae, Pyrameis cardui, P. atalanta, Lampides boeticus, Anosia archippus als alte Bekannte wieder getroffen hat.

Auf sumpfigem Terrain bei Weybridge sah Richard South unter fliegenden Zygaena filipendulae auch einige Männer von trifolii, ferner ausgesprochene Exemplare von Z. hippocrepidis Steph., schliefslich aber auch 4 in Copula befindliche Paare, trifolii ♂ × filipendulae ♀. Zwei von diesen Pärchen wurden gefangen und legten Eier ab, die eine Brut davon ging ein, die andere befindet sich noch in Aufzucht. South vermutet aber heute schon, dafs Z. hippocrepidis Steph. das Kreuzungsprodukt genannter beider Arten ist.

Einen neuen Weizenschädling hat D. W. Coquillet (Ent. News, 1903. p. 324) als Hydrellia tritici beschrieben. Es ist eine Ephydridide (Dipt.) von 2 mm Länge und stammt aus Perth in Westaustralien.

Die Fliegengattung Melanophora (Familie Dexiidae) ist als Schmarotzer bekannt. Die europäische M. helicivora lebt in der Schnecke Helix conspurcata, eine andere nordamerikanische Art, die allerdings wahrscheinlich generisch abgetrennt werden wird, schmarotzt an der Chrysomelide Diabrotica (Col.). D. F. Brues hat nun M. roralis L., eine sowohl in Europa als Amerika vorkommende Spezies, aus einer Assel, vermutlich Porcellio scaber L. (engl. Sowbug Saukäfer) gezogen.

Die Larve von Carpophilus melanopterus Erichs. (Nitid., Col.) ist von Mary E. Murtfeldt in dem Perianth der Blüte von Yucca filamentosa minierend angetroffen worden, die Art lebt also wie die nächstverwandte, Carp. pallipennis Say.

Auf seiner Südseereise hat Dr. med. Schnee unter manchen anderen interessanten biologischen Beobachtungen auch eine solche über die grofse Kraft der Landkrabben gemacht. (Natur u. Haus XII, S. 13.) Vielfach sieht man auf den Marschall-Inseln den Boden voller grofser und kleiner Löcher, die von den sehr häufig vorkommenden Landkrabben herrühren. Diese Tiere dringen schräg in die Tiefe, jedenfalls weit genug, dafs es nicht gut möglich ist, bei dem steinigen, aus Korallentrümmern bestehenden Boden ihre Baue auszugraben. Schon dafs sich die Krabben in den Grund zu arbeiten wissen, ist ein Beweis grofser Kraft, um so mehr, als sie beim Graben Steine und Erde vor den Eingang des Loches herausschleppen müssen. Schnee wog zwei grofse Steine, die er eines Morgens vor dem während der Nacht gegrabenen Loche einer Krabbe fand. Von den beiden Korallenkalkstücken war eines über handgrofs und 2—3 Finger dick, es wog 750 g, das andere kleinere, ebenfalls plattenförmig, war 350 g schwer. Beide Steine waren den schräg aufsteigenden engen Gang aus der Tiefe heraufgeschafft worden.

Gegen die Engerlinge hat G. Duval mit Erfolg Schwefelkohlenstoff angewandt. Er benutzte dazu einen „Injektionspfahl" der 20 cm unter der Erdoberfläche ein Loch hatte, durch das der Schwefelkohlenstoff in die Erde drang. Jedes Mal in 50 cm Abstand ward der Pfahl eingetrieben und so kamen 40 000 Injektionen auf den Hektar. Wie Duval in der Revue horticole (1903. p. 352) mitteilt, verbrauchte er dabei auf den Hektar 400 kg. Schwefelkohlenstoff (160 Franken) und zahlte für einen Arbeiter 10 Tagelöhne à 5 Franken = 50 Franken, so dafs das Verfahren pro Hektar auf 210 Franken zu stehen kam. Allerdings soll eine solche Bodenimpfung drei Jahre vorhalten, wenn sie nach der Eiablage in einem Maikäferjahre vorgenommen wird.

Auch die Antillen haben ihre Werre (Maulwurfsgrylle, Mole Cricket). O. W. Barrett berichtet in dem Bull. 2 der Puerto Rico Agricult. Station, dafs die dortige Changa, Scaptariscus didactylus Latr., jährlich über 20 000 £ Schaden am Zuckerrohr, Tabak und Reis anrichtet. Tonigen Boden meidet das Orthopteron, es bevorzugt sandigen Lehm.

In den Arbeiten aus der Biol. Abteil. für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserl. Gesundheitsamte (IV. I) hat Dr. G. Rörig als „Studien über die wirtschaftliche Bedeutung der insektenfressenden Vögel" einen neuen Beitrag zu seinem alten Arbeitsthema geliefert. Er stellt drei Fragen: 1. Welche Insekten sind besonders nützlich? Inwieweit sind sie durch Vögel gefährdet? 2. Wieviel verzehren die insektenfressenden Vögel? 3. Welche Insekten dienen den Vögeln vorzugsweise zur Nahrung und in welchem Entwicklungsstadium ist das der Fall? Bei der ersten Frage kommen zuerst die Insekten in Betracht, welche die insektenblütigen Kulturpflanzen befruchten, dann die Schmarotzerinsekten, welche aber zu langsam arbeiten, denn sie vernichten die in Überzahl auftretenden schädlichen Insekten zu spät, oft erst nach mehreren Generationen. Beide Gruppen von Insekten haben zum Teil aufsergewöhnliche Schutzmittel und sind den Vögeln jedenfalls in keiner Weise mehr ausgeliefert als die für uns gleichgiltigen Kerbtiere. Der Verfasser bestreitet, dafs die nützlichen Insekten eine wesentliche Verminderung durch Angriffe insektenfressender Vögel erfahren. — Die zweite Frage, wieviel die insektenfressenden Vögel verzehren, versuchte Rörig experimentell zu beantworten. Seine Fütterungsversuche ergaben, dafs der Vogel im Verhältmis um so mehr Nahrung braucht, je kleiner er ist. Im allgemeinen bedarf der Vogel an Trockensubstanz täglich etwa 10 % seines Körpergewichtes. 20 Meisen brauchen jährlich etwa $1^1/_2$ Zentner lebender Insekten. — Zur Beantwortung der dritten Frage legte Rörig aufser künstlicher Nahrung den Vögeln auch natürliche vor, z. B. Nonneneier und Eier des Kiefernprozessionsspinners und beobachtete, wie sie sich zu ihnen verhielten. Die Eier genannter beider Arten nahmen die Meisen an, ebenso die Raupen des Kiefernspanners, während sie die Raupen des Kiefernprozessionsspinners, wohl der Haare halber, verschmähten. Die Raupennester des Goldafters hackten die Meisen auf und holten einen Teil der Raupen heraus, der Rest der letzteren, in den geöffneten Nestern nunmehr schutzlos, starb durch Schnee und Kälte. Diese Versuchsreihe ist noch nicht abgeschlossen. Soviel steht indessen nach Rörig schon fest, dafs die Möglichkeit zugegeben werden mufs, schädliche Insekten durch Vögel zu vermindern. Ferner ist für eine ganze Anzahl schädlicher Insekten bestimmt nachgewiesen, dafs sie von verschiedenen Vögeln gern verzehrt werden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Begleitet wird dieser Tragaltar von einer ungemein malerischen Gruppe von Edelleuten in goldgesticktem, seidenem Talar, die vergoldete Baldachine und Fächer führen. Den Schlufs des Zuges formen Palastdamen, in tadellosem Weifs, die ihre meist allzu schlanken Waden in Strümpfe und Schuhe gesteckt haben, und dann mehrere Kompagnien Dienerinnen, die ihre Füfse unverhüllt zeigen, aber besser „marschieren".

Ihnen schliefsen sich dann die Hofbedienten mit denselben „Rangabzeichen" an und dann der Menge buntes und neugieriges Gewimmel.

Eine Pause von mehreren Tagen unterbrach das festliche Gewoge, um dann von neuem einzusetzen mit einem besonders feier-

lichen Aufzuge, indem 4 Leichen nach der Verbrennungsstätte übergeführt wurden.

Wir nahmen diesmal Aufstellung auf einer Brücke, die uns einen Überblick über den ganzen Schauplatz ermöglichte. Wir hatten wieder vollauf Zeit uns in Geduld zu üben. Zunächst der Festplatz, nicht schwarz, sondern weifs von Menschen, in deren dichten Gruppen unzählige Bonzen in ihren zitronfarbenen Gewändern sich seltsam abhoben. Die Spalier bildenden Polizisten vertrieben sich die Zeit mit der Jagd auf Hunde, die sich verlaufen hatten und ängstlich und heulend Reifsausnahmen vor dem Polizeiknüttel.

Die Absperrung wurde, obwohl stellenweise ganz überflüssig, streng eingehalten. Nur den jungen Damen gelang es, den Kordon stets zu durchbrechen; denn wenn ein Gendarm wirklich so korrekt sein wollte, sie zurückzuweisen, genügte ein verliebter Blick, ihn zu entwaffnen und ihn die Passage willig vergessend freizugeben.

Gegen $^{1}/_{2}$9 Uhr kamen einige Reiter angesprengt, in Helm und weifsem Federbusch. Ihnen folgte ein Prinz, bei dessen Erscheinen das Tam Tam sämtlicher Theater ertönte. S. kgl. Hoheit nahm gerade vor uns Aufstellung, gefolgt von einem Lakaien in Grün, der mit einem Rofsschwanz die Fliegen vom prinzlichen Leibpferd abzuwedeln hatte. Zur Hoheit gesellte sich noch ein zweiter Prinz, ein blutjunges Bürschlein, mit dem Range eines Feldmarschalles. Er sah sich fortwährend nach allen Seiten um, ob er auch beobachtet würde und zeigte sein Feldherrntalent durch die verkehrte Anordnung, dafs er die Soldaten von der ebenen Strafse hinweg auf den Abhang vor der Brücke drängte, wodurch die einzelnen Glieder in Unordnung gerieten.

Die aufziehende Militärmusik bot ein Bild des Jammers und forderte förmlich heraus nachzuzählen, wie viele mit plumpen Stiefeln und zu kurzen Hosen bekleidet seien und wie viele baarfufs liefen. Einen komischen Eindruck machen auf ein europäisches Auge die vielen Knaben, welche als Flötenspieler eingereiht sind und nur mit Mühe Schritt halten können.

Der Vorbeimarsch des siamesischen Militärs dauerte über eine Stunde. Auf die Infanterie, welche das Gewehr nach unten trug, als Zeichen der Trauer, folgte Artillerie, je 7 Mann ein kleines, blankgeputztes Feldgeschütz ziehend.

Die Soldaten marschierten langsam, den erhobenen linken Fufs gestreckt für mehrere Sekunden in der Schwebe haltend, eine ermüdende Prozedur für die Beteiligten und langweilig für den Zuschauer.

Interessant wurde das Schauspiel erst, als orientalischer Prunk die nüchternen Uniformen der Marssöhne ablöste.

Eine rotgoldene Fahne wurde vorangetragen von einem Soldaten in hellgelber Jacke, mit orangefarbenen, violett gesäumten Hosen. Dann Fahnenträger und Musiker und die Weifshemden in derselben Reihenfolge wie bei der Bestattung. Die Weifshemden trugen aber heute künstliche Lotosblumen an langen, grünen Stielen, und ihnen folgten Paukenschläger in grünen, rotgeblümten Jacken, mit vergoldeten schwarzen Mützen und mit weit nach vorne abstehenden Schmuckanhängseln, die aussehen wie Scheuklappen.

(Fortsetzung folgt.)

Mimikry, Selektion, Darwinismus.

Von Prof. Dr. L. Kathariner, Freiburg (Schweiz).

(Schlufs.)

Auch die Mimikryerscheinungen werden dort auf den Willen des Tieres zurückgeführt: die Stabheuschrecke Phryganistria Fruhstorferi hat ihre lange Körperform erreicht „durch die psychische Handlung einer unbewufsten Willenskraft". Schon die Wahrnehmung, dafs „geschützte" Tiere sich häufig ganz unzweckmäfsig benehmen, wodurch der Wert ihrer Maske illusorisch wird, wofür Piepers selbst Beispiele anführt, mufste ihn in der Heranziehung des „unbewufsten Willens" vorsichtig machen. Dazu kommt noch, dafs doch kaum jemand sich finden wird, der für die Entstehung der Mimikry zwei Prinzipien, unbewufsten Willen und Evolution, zulassen möchte, jedes für sich vollständig umfassend genug, um allein als Erklärungsgrund zu genügen.

Auch wird Piepers doch wohl nicht die Evolution dem unbewufsten Willen unterordnen wollen? Man bedenke die Erscheinungen der Farbenevolution! Verfasser verwirft die Naturalselektion, noch energischer die Tätigkeit einer aufsergeschöpflichen Intelligenz und findet die Mär von Münchhausen glaubwürdiger, der sich selbst am Schopf aus dem Sumpf zieht!

Aber nicht nur die Organe der Tiere werden aus dem Bedürfnis nach ihnen geboren, auch die Anpassungen der Pflanzen führen auf eine wollende Pflanzenseele zurück. Doch für die Wüstenpflanzen wird wieder eine Ausnahme gefordert, ihre Anpassungen an die Farbe des Bodens soll man wieder genötigt sein, der direkten Lichtwirkung zuzuschreiben.

Trotz ihrer „Seele" werden dann an anderer Stelle die Pflanzen wieder von den für die Tiere so vorteilhaften Wirkungen der Autosuggestion ausgeschlossen. Die Ähnlichkeit der Eier von Araschnia levana mit den Blütenknospen der Brennessel, auf die sie abgelegt werden, diejenige der Eier von Cestracion francisci mit der Frucht des Seegrases, an dem sie hängen, der Eier des Regenpfeifers mit der Farbe des Moorbodens, soll auf einer Autosuggestion des Muttertieres beruhen! Aber „auf welchem Grunde man dasselbe (d. h. Ähnlichkeit durch Suggestionswirkung) auch für die Pflanze annehmen könnte" versteht Piepers nicht. Und doch hat er an anderem Ort die Ansicht vertreten, dafs der Grad der Suggestibilität in umgekehrtem Verhältnis zur psychischen Entwicklung stehe und die Psyche der Pflanze nur quantitativ von der des Tieres verschieden sei!

Fast könnten wir uns der Wiedergabe der Phantasien und Widersprüche genug sein lassen, wollen aber dem Verfasser doch noch auf ein anderes Gebiet folgen, weil dies dem Entomologen besonders nahe liegt, „das der tierischen Intelligenz".

Die höchst merkwürdigen Vorkehrungen, die viele Insekten „für einen ihnen persönlich ganz unbekannten Zustand" treffen, z. B. die Raupen für ihre Puppenruhe, sollen Aufserungen einer Verstandestätigkeit sein, die ihrerseits „nicht anders als durch eine derartige Erblichkeit auf psychischem Gebiet erklärt werden kann". Diese Erklärung stellt Piepers als eine „wissenschaftliche" dem „mystischen, auf übernatürliche Weise entstanden gedachten sogenannten Instinkt" gegenüber. Eine Vererbung von Erlerntem war bis dato in der Biologie unbekannt, aber lassen wir seine Möglichkeit einmal zu, wie erlernten wohl die Vorfahren verstandesgemäfs Vorsorge zu treffen für einen ihnen „ganz unbekannten Zustand?" Was soll „erlernen" heifsen in bezug auf eine nur einmal im Leben geübte Tätigkeit? Dafs Piepers selbst des Instinktes nicht entbehren kann, verrät er andern Orts, wo er eine Raupe ihren Kokon bauen läfst „offenbar instinktmäfsig nach der Gewohnheit ihrer Art handelnd, ohne sich von dem damit verbundenen Nutzen Rechenschaft zu geben".

Nach all dem mufs es geradezu befremden, dafs am Schlufs seines Werkes Verf. in die beweglichsten Klagen über die Folgen ausbricht, welche die darwinistische Lehre auf allen Gebieten des menschlichen Gesellschaftslebens gehabt habe und noch habe. Die menschliche Gesellschaft war auf dem besten Wege in der Beschränkung des Egoismus durch den Altruismus immer weiter fortzuschreiten*), die Erkenntnis dieser Entwicklung als der natürlichen hätte ihr dort, „wo ihr die frühere Stütze des Gottesglaubens entfiel, die viel stärkere der Wissenschaft verschaffen können. Statt dessen erhob sich der Darwinismus mit seinem nur den gröbsten Egoismus predigenden dummen Kampf ums Dasein".

Welchen moralischen Ansporn und Halt sollte wohl nach Piepers Meinung der Glaube an eine Evolution gewähren, die keine gewollten Zwecke kennt, deren Ursprung uns so dunkel ist, wie ihr Ziel? Ist da nicht das fatalistische Geschehen und Sichtreibenlassen das Klügste und das nicht Widerstreben die schönste Tugend der evolutionellen Moral? Eine Sittlichkeit ohne Sittengesetz und im Gesetz ohne Gesetzgeber und Richter ist und bleibt ein Unding, das hätte sich Piepers als Jurist selbst sagen müssen.

Carabus auronitens Fabr. und punctatoauratus Germ.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Carabus punctatoauratus unterscheidet sich von auronitens Fabr. durch flachere Gestalt, kürzeren und breiteren Thorax, feinere Rippen

*) Man vergleiche damit die soziale Gesetzgebung usw. zu Anfang und in der Mitte des vorigen Jahrhunderts mit denen der neuesten Zeit, wenigstens bei uns in Deutschland.

der Flügeldecken und hauptsächlich durch ausgebuchtetes und dann knotig erweitertes 7. und 8. Fühlerglied des ♂, ganz schwarze Fühler und Schenkel und mehr oder weniger braune oder schwarzbraune Schienen.

Ich besitze von Carabus punctatoauratus sehr schöne Suiten aus verschiedenen Teilen der Pyrenäen und von deren Ausläufern, den Corbières (punctatoauratus farinesi Dej.). Vor einiger Zeit erhielt ich nun von Herrn P. Guerry 2 schöne Suiten aus zwei verschiedenen, aber beide in der Nähe der Baguères de Luchon gelegenen Lokalitäten. Die Tiere dieser beiden Suiten unterscheiden sich voneinander nur durch ihre Färbung, indem die einen durchwegs hell rotgoldene, die anderen aber alle mehr grüngoldene bis sogar ziemlich dunkel grasgrüne Oberseite haben, alle mit sehr bedeutendem Glanze.

Von allen anderen punctatoauratus heben sich diese beiden Suiten ab durch viel geringere Gröfse (17—20 mm), gewölbtere Körperform, viel längern und schmälern Halsschild, noch feinere und häufig unterbrochene Rippen der Flügeldecken. Sie stimmen in allen diesen Punkten fast ganz mit auronitens festivus Dej. überein.

Nun untersuchte ich die Fühler der in Anzahl dabei befindlichen ♂ und fand heraus, dafs diese Ausbuchtung und knotige Erweiterung ebenso variabel, wie dies bei den Orinocaraben und Carabus Scheidleri auch der Fall ist. Meistens sind das 7. und 8. Fühlerglied ausgebuchtet, oft ganz deutlich, hie und da kaum wahrnehmbar, öfters aber auch gar nicht oder nur an einem dieser beiden Fühlerglieder. Ich untersuchte nun auch die andern punctatoauratus meiner Sammlung und fand auch unter den andern Suiten, namentlich vom Pic de Nère und Pic de Tourmalin ♂ ohne diese ausgebuchteten Fühler.

Als letzter Unterschied zwischen punctatoauratus und auronitens bleibt also nur noch die Färbung der Fühler, Schenkel und Schienen, und auch dieses Merkmal ist kein spezifisches. Auch die prächtig gefärbten auronitens-Formen der Bretagne haben alle schwarze Schienen, und unter den alpinen auronitens gibt es nicht sehr selten ganz schwarzbeinige Explare. Heyden hat sogar eine var. nigripes „aus Domodossola in der Schweiz" beschrieben. Er mufs aber sein Material von sehr unzuverlässiger Seite erhalten haben, denn erstens ist Domodossala gar nicht in der Schweiz, sondern schon ein gutes Stück im Lande Italia unten und zweitens haben weder ich, noch alle meine cisalpin wohnenden bekannten Sammler auf zahllosen Touren auronitens je jenseits der Alpen gefunden, auch keiner der mir bekannten Tessiner Sammler. Einzelne schwarzbeinige Exemplare habe ich schon in den Alpen gefangen, auf eine schwarzbeinige Lokalrasse bin ich aber nirgends gestofsen. Die meisten dunkelbeinigen auronitens und auratus, welche man in Sammlungen sieht, sind durch längeres Liegenlassen der Tiere in schlechtem Weingeist oder auf Cyankali entstanden.

Es bleiben also noch die schwarzen Fühlerwurzeln. Unter meinen ca. 30 auronitens costellatus Géh. aus dem Vulkangebiet der Auvergne habe ich 2 Exemplare mit ganz schwarzen Fühlern, also hat auch dieses Merkmal keine Bedeutung, so wenig als bei andern Carabus-Arten.

Wie ich aus dem Aufsatze von Géhin: „Carabus auronitens et ses variétés et Carabus punctatoauratus," Le Naturaliste 1882, sehe, erhielt derselbe s. Z. ebenfalls 2 Exemplare dieser kleinen Form aus der Umgebung der Baguères de Luchon, jedoch nur von der grünen, während ihm die hell rotgoldenen unbekannt blieben. Auch Gèhin fand heraus, dafs bei diesen 2 ♂ nur das 8. Fühlerglied ausgebuchtet war, das 7. aber nicht. Hätte derselbe reicheres Material gehabt, so hätte er sich leicht von der Variabilität dieses Merkmales überzeugen können, doch hätten ihn eigentlich schon diese 2 Exemplare stutzig machen sollen. Géhin nennt diese Form am Anfange des betreffenden Abschnittes „minor", schreibt aber dann am Ende derselben wörtlich: On trouve cette forme aux Baguères de Luchon et à Tarbes d'où je les ai reçu de Mr. Pandellé dont elle porte le nom." Es wären also dann die grünen Exemplare dieser kleinen Rasse als v. Pandellei Géhin zu bezeichnen, während die rotgoldene Form nicht getauft wurde; man könnte freilich auch diese letzteren als Pandellei betrachten, obschon Géhin extra die grüne Färbung betont hat.

Nach meiner Ansicht ist diese punctatoauratus-Rasse aus der Gegend der Baguères de Luchon die Übergangsform zwischen punctatoauratus und auronitens festivus, und damit wäre der Beweis erbracht, dafs Carabus punctatoauratus mit seinen verschiedenen Formen (punctatoauratus farinesi Dej., v. montanus Géh., v. lugubris Géhin und v. Pandellei Géhin) nichts anderes ist, als die auronitens-Rasse der Pyrenäen. Es wäre auch wirklich sonderbar, wenn Carabus auronitens, welcher sich über ganz Frankreich ausbreitet, bis in die Vorberge der Pyrenäen, in diesem letztern Gebirge selbst durch eine andere Art vertreten sein sollte.

Über die Entwicklung von Deilephila Siehei Püng.

Von Martin Holtz in Wien.

Im Sommer 1899 entdeckte der mit mir befreundete Botaniker Herr Walther Siehe in Mersina (Kleinasien) im höheren Gebirge des Cilicischen Taurus (Bulghar Dagh) eine interessante Deilephila-Art, welche Herr Rudolf Püngeler in Aachen später in der Berl. Entomol. Zeitschrift Bd. XLVII 1902, p. 235—238 ausführlich beschrieb und dem Sammler zu Ehren benannte. Alle Exemplare der neuen Art, welche ich seither erhielt, stammen aus wiederholten Raupenzuchten; sie sind äufserst variabel, stimmen aber dennoch alle in den von Püngeler hervorgehobenen charakteristischen Merkmalen überein und unterscheiden sich gut von der verwandten Deilephila centralasiae, welch letztere als eigene Art aufzufassen ist, nicht als eine Form der D. euphorbiae.

Ebenso verhält sich Deilephila Siehei zu D. euphorbiae v. paralias, denn ich besitze von beiden sehr unterschiedenen Arten Stücke von der gleichen Fundstelle. Abgesehen von der Erscheinung der beiden Falter trennt sie die Lebensweise der Raupen sofort. Diejenigen der euphorbiae v. paralias leben nämlich im Taurus an mehreren Euphorbien, besonders einer grofsen Art mit dickfleischigen Blättern, und unterscheiden sich nicht wesentlich von mitteleuropäischen Raupen der Stammart. Die der Deil. Siehei hingegen fand der Entdecker bisher nur an Asphodeline isthmocarpa, einer hohen, mit den Liliengewächsen verwandten Monocotyledone, und zwar verzehren die Raupen ausschliefslich die rötlich-weifsen Blüten dieser Pflanze und deren matt bräunlich-rote Knospen. Sie sind der blühenden Pflanze sehr gut angepafst und daher schwer aufzufinden, denn die Grundfarbe ist blafs-rotbräunlich, im Rücken dunkler.

Kopf und Nackenschild sind schwarz, letzteres halbmondförmig. Horn gerade, spitz, chagriniert, schwarz. Auf jedem Segmente beiderseitig ein länglich-runder, weifser, fast linsengrofser Fleck der breit schwarz umsäumt ist. Auf dem Segmente, welches das Horn trägt, ist der Fleck nach dem Horne zu spitz in die Höhe gezogen. Länge 7—8 cm.

Die Deil. Siehei-Raupe hat wie die meisten ihrer Verwandten viel durch Feinde zu leiden, deren gröfster die als Flaccherie bezeichnete Seuche ist. Hierzu kommen Tachinen (Raupenfliegen) und andere Schmarotzer. Sehr bemerkenswert ist es auch, dafs die Raupen trotz ihrer schrecklichen Augenflecken vor Callimenus dilatatus Stål nicht sicher sind, einer grofsen, dicken, ungeflügelten Heuschrecke jener Gegend, von welcher sie gern gefressen werden, wie mir Herr Siehe berichtete.

Die Puppe ähnelt am meisten derjenigen von D. euphorbiae, ist aber ebenso wie der Falter bedeutend kleiner als die der v. paralias, welche mit ihr zusammen vorkommt und eine sehr grofse euphorbiae-Form darstellt. Die Schmetterlinge der Deil. Siehei erscheinen sehr unregelmäfsig, von Mai bis August, häufig erst nach zweimaliger Überwinterung, bisweilen aber noch in demselben Sommer.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 19. November 1903.

Herr Wichgraf legte Schmetterlinge aus Transvaal vor, welche wohl als Lokalformen bezeichnet werden dürften, da sie erheblich von den im Kaplande zu findenden Tierchen abweichen. Es waren Pseudonympha vigilans mit breitem gelben Fleck oberseits und kleinem Auge unterseits, Pieris zochalia ohne Zeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel und Syntomis Kuhlweinii.

Herr **Petersdorff** zeigte **Grapta aegea v. dalmatina** und **Erebia afra** Esp. v. **dalmata**, sowie Satyrus statilinus Hufn. aus Dalmatien.

Herr **Riesen** legte eine für die Berliner Fauna neue Varietät der Ephyra (Zonosoma) **punctaria** L. S. N. vor, welche er in 4 Exemplaren 2 ♂ und 2 ♀ im Grunewald und im Plänterwalde bei Treptow gefangen hat. Es ist dies eine Sommerform der punctaria, nämlich die durch blut- oder braunrote Flecke im Saumfelde gekennzeichnete v. **naevata** Bstl bgr. (naevus = Feuermal), die in der Iris 1900 beschrieben ist. Die Flugzeit der v. naevata reiche von Mitte Juli bis Mitte August, während im Frühjahr nur die Stammform zu finden sei. (Es sei hier bemerkt, dafs diese nicht ohne Widerspruch aufgenommene Behauptung den Verein in den folgenden Sitzungen noch mehrfach beschäftigt hat. Stlr.)

Interessante Aberrationen von **Arctia caja** L. liefs Herr **Haneld** rundgehen. Es waren dies Mitglieder einer zweiten Generation, die im Herbst mit Löwenzahn gefüttert und später auf Eis gelegt waren. Auf den Vorderflügeln verschwindet das Weifs, bei einem Tier ist sogar Schwarz an Stelle des Weifs getreten. Einige sind auffallend klein, auch ist die weifse Farbe destomehr zurückgetreten, je kleiner das Tier ist. Die Hinterflügel sind dann gelblich.

Herr **Stüber** zeigte eine Anzahl nicht voll ausgefärbter Käfer vor, worunter ein Mitte Mai gefundener **Geotrupes typhoeus** mit einer ganz rot gebliebenen Flügeldecke, sonst aber ausgefärbt. Ferner eine **Callicore** aus Rio grande do Sul mit dem Bemerken, dafs dieser schöne Falter bei der deutschen Bevölkerung dort besondere Beachtung finde, da nicht nur die Farben, schwarz, weifs, rot, sondern auch die so eigenartig in der Mitte konzentrischer Ringe stehende Zahl 88 an das deutsche Vaterland und die Geschichte seiner Kaiser erinnere.

Es folgte Herr **Thiele**, welcher unter Vorlage einer Aberration von **Papilio panope** bemerkte, dafs wesentliche Abweichungen vom Typus bei exotischen Faltern sehr selten vorkämen. Das betreffende Stück, ein ♂ aus Sikkim stammend, ist abseits in 3 Flügeln vollständig normal, der rechte Hinterflügel hingegen zeigt unterhalb der Kostale und der Subkostale 2 lange helle Streifen, in Zeichnung und Färbung Pap. **clytia** Lin. nachahmend. Die Unterseite kommt bei 3 Flügeln wieder mit der Stammform überein, der rechte Vorderflügel aber ist fast vollständig wie ein Flügel von clytia gezeichnet, nur die Färbung etwas abgetönter und matter. Alle übrigen Teile des Falters stimmen mit panope überein. Stlr.

Briefkasten.

Herrn Dr. **W. K.** in **E.** — Welche Käfergruppe zum Spezialsammeln geeignet ist? Von Elateriden, Rüfslern, Tenebrioniden, Chrysomeliden können Sie überall für billiges Geld grofse Massen von Exoten kaufen, die Ihnen reiches Studienmaterial bieten. Wollen Sie ein Vermögen anlegen, so können Sie sich auf exotische Laufkäfer werfen, laufen aber dabei Gefahr, bei den Caraben hängen zu bleiben. Auch alle Kleinkäferpuppen, so die Staphylinen, Wasserkäfer, Nitiduliden und benachbarte Familien sind zu empfehlen, ebenso die coprophagen Lamellicornier. — Jedenfalls raten wir Ihnen entschieden von allen durch Farbenpracht und Formenschönheit auffälligen Gruppen, wie den Cetoniden, Lucaniden, Buprestiden, Bockkäfer, ab.

Herren **R. Sch.** in **L.**, **M** in **V.**, **F. S.** in **W.** — Krüppel mit Dank erhalten. Weiteres demnächst.

Herrn **G. L.** in **S.** — Die genannte Verkümmerung ist nichts seltenes und keineswegs wertvoll, wird aber gern von uns mit angenommen.

Literarisches.

Meyers Bibliothek der deutschen Klassiker. Die grofse Sorgfalt in der Bearbeitung der Meyerschen Klassiker-Bibliothek (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien) kennzeichnet sich ganz besonders durch folgende Einzelheiten: der Text, welcher im Laufe der Zeit so leicht Entstellungen erfährt, ist genau in der vom Dichter festgesetzten Form geboten; treffliche Lebensabrisse der Dichter, die zugleich deren literargeschichtliche und ästhetische Bedeutung feststellen und auch ein Gemälde der allgemeinen Bildungszustände sowie des besondern literarischen Geschmacks ihrer Zeit entwerfen, und vorzügliche Einleitungen zu den einzelnen Werken erleichtern den Einblick in den tiefern Sinn der klassischen Werke. Ganz besonders wichtig sind ferner die Anmerkungen unter dem Text, welche die für unsre Zeit mehr oder weniger verdunkelten Anspielungen ans Licht ziehen, an denen sich unsre Altvordern noch ohne Kommentar erfreuen konnten. Sonach bieten die Erscheinungen der Meyerschen Klassiker-Bibliothek in sorgfältigster Ausführung alles das, was der heutige Leser zum Verständnis der ältern Autoren bedarf. Wer einen Band der Meyerschen Klassiker-Ausgaben genauer prüft, wird erstaunt sein, wie sehr ihm durch die geschickte Bearbeitung Genufs und Verständnis gesteigert wird; er wird bemerken, dafs er zahlreiche Anspielungen und Schönheiten der Werke entdeckt, die ihm früher verschlossen waren. Mit dem gediegenen Inhalt harmoniert die vornehme Ausstattung: das dauerhafte Papier, der klare Druck, der gefällige Einband. Trotz dieser Vorzüge ist es möglich gewesen, den Preis des Bandes auf durchschnittlich 2 Mark (in elegantem Leinenband) beschränken zu können. Erschienen sind bisher; Goethe, 12 Bände; Schiller, 8 Bände; Lessing, 5 Bände; Otto Ludwig, 3 Bände; Herder, 4 Bände; Wieland, 4 Bände; Hauff, 4 Bände; Hebbel, 4 Bände; Uhland, 2 Bände; Rückert, 2 Bände; Eichendorff, 2 Bände; Körner, 2 Bände; H. v. Kleist, 2 Bände; Chamisso, 2 Bände; Platen, 2 Bände; Hoffmann, 3 Bände; Lenau, 2 Bände; Heine, 7 Bände; Gellert, 1 Band; Bürger, 1 Band; Tieck, 3 Bände; Arnim, 1 Band; Brentano, 1 Band; Novalis und Fouqué, 1 Band. — Ausführliche Verzeichnisse können kostenfrei durch jede Buchhandlung oder auch von der Verlagshandlung direkt bezogen werden.

☞ Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** des Herrn **H. Fruhstorfer-Berlin** und den Exemplaren mit nicht direktem Postbezug eine **Preisliste Nr. 6** des Herrn **Friedr. Schneider, Wald-Rheinland** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen. ☜

100 Lepidopteren aus Celebes in ca. 35—40 Arten, darunter Papilio **sataspes, gigon,** polyphontes, der riesenhaften Hestia blanchardi und der schön gezackten C. myrina, alles erste Tiere, 20 ℳ, 50 Stück 10 ℳ, **25 Stück 6 ℳ.**

100 Lepidopteren aus dem Himalaja und Nordindien, in ca. 50 Arten, darunter hervorragende Tiere, wie Papilio **paris, ganesha,** im ganzen ca. 20 Papilios, ferner Orn. **pompeus** und eines tadellosen prachtvollen T. **imperialis** 18 ℳ, mit Actias **leto** 30 ℳ, 50 Stück 10 ℳ, **25 Stück 5 ℳ.** [2731

50 Lepidopteren aus Japan in ca. 30 Arten mit Papilio **xuthus,** Attacus **insularis** und schönen Vanessen 7 ℳ, mit dem pompösesten Tagfalter Japans Eur. **charonda 13.50** ℳ, 25 Stück 4 ℳ, 35 indische Papilios in ca. 25 Arten, dabei **paris, ganesha, gigon,** polyphontes, **sataspes** nur 15 ℳ.

Prachtfalter: Papilio **paris** 30—90 ₰, ganesha 1 ℳ, agenor 50 ₰, helenus 30 ₰, **gigon** 1.25 ℳ, sataspes 1 ℳ, polyphontes 80 ₰, **capaneus** 2.25 ℳ, **asculaphus** (Riesen) ♂ 2 ℳ, Orn. **pompeus** 2 ℳ, Teinop. **imperialis,** prächtig grün, ♂ 1.50 ℳ, Actias **leto** 12 ℳ, Eur. **charonda** ♂ 6.50 ℳ, ♀ 7.50 ℳ, **Ur. crösus** 3.50 ℳ.

Att. **atlas** gezogene Prachtstücke 1.50 ℳ, 2.50 ℳ; Papilio 1.50 ℳ. Alles in Tüten und Ia Qualität.

Carl Zacher, Berlin S. O. 36, Wienerstr. 48, II.

Insektensammelkasten



in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reich illustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Gebe folgende gespannte Falter in schöner Qualität zu nebenstehenden Preisen ab: Teinop. imperialis ♂ 2.50 ℳ, Ornith. paradisea ♂ tadellos, nach Übereinkunft, Ornith. pegasus ♂ 5 ℳ, ♀ 3 ℳ, à Paar 7 ℳ, bornemanni ♂ 15 ℳ, ♀ 8 ℳ, à Paar 20 ℳ, urvilliana ♂ 17 ℳ, ruficollis ♂ 1.50 ℳ, ♀ 1.50 ℳ, brookeana ♂, grofs, superb 3.50 ℳ, mit ganz geringem Fehler 2 ℳ, Pap. euchenor 2 ℳ, antolycus ♂ 3.50 ℳ, blumei 5—8 ℳ, arcturus 2 ℳ, krishna 3.50 ℳ, paris 1 ℳ, ganesha 1 ℳ, segonax 6 ℳ, Sataspes infernalis 3.50 ℳ, Elibia dolichus 6 ℳ, Panacra scapularis 1.50 ℳ, Acherontia satanas 5 ℳ, Cocytia veitchii 3.50 ℳ, Erasmia pulchella 2.50 ℳ, Histia flabellicornis 1.25 ℳ, Anth. frithi 1.50 ℳ, Actias leto 15 ℳ, Nict. zampa 2.50 ℳ, menoetius 2.50 ℳ, agathocles 5 ℳ, aurora 10—12 ℳ, Euschema militaris 1 ℳ. Porto und Packung 1 ℳ. [2876

Gust. Laisiepen, Solingen, Kreuzwegerstrafse 20 (Rhld.). Mitglied des internation. entomolg. Ver. und des Entomolg. Ver. Zürich.

Soeben erschien meine

Preisliste Nr. 6,

24 Seiten stark, über **exotische Käfer.** Dieselbe umfafst eine reichhaltige Auswahl **besserer Arten** aus allen Weltteilen. Aufserdem **15 verschiedene Centurien-Lose** und **45 der wertvollsten Serien,** die einzig in ihrer Zusammenstellung sind. Ich versende diese Preisliste gratis und franko und bitte solche von mir verlangen zu wollen. [2882

Friedrich Schneider,
Naturhistorisches Institut, **Wald** (Rhld.).

Kreta!

Folgende, **nirgends angebotene,** nur auf Kreta heimische Seltenheiten gebe ich aus eigener Ausbeute in genadelten, breitgelegten Stücken ab:

Coenonympha thyrsis, bessere Stücke, ♂ netto 3 bis 4 ℳ, ♀ 4 bis 5 ℳ. **Lycaena psilorita,** dgl., ♂ netto 6 bis 8 ℳ, geringere billiger. An mir bekannte Herren oder solche, welche Referenzen aufgeben, auch Ansichtssendung.

Martin Holtz, Naturalist, **Wien** IV., Schönburgstr. 28.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Seltenheiten.



Drurya antimachus 15—24 ℳ nach Qualität. Ornithopt. paradisea ♂ nach Gröfse und Schönheit 20—30 ℳ. Pap. texanus 18 ℳ, devilliersii ♂ 35 ℳ. Cay guanabus ♂ 35 ℳ, Weiskei 60 ℳ. Ctesias ♂ 7.50 ℳ. Homerus p. 70 ℳ. Morpho Papyrius 4 ℳ. Deidamia-Pyrrhus 5 ℳ. Hypolym. Mechowi p. 6 ℳ. Att. Edwardsii ♂ p. 15 ℳ. Basiana postica à 6—8 ℳ, aparte Sphingide 10—15 ℳ nach Qualität. Daphmis angustaus 4 ℳ Nyctalaem. Metaurus 3 ℳ. Alles gespannt. [2884

W. Niepelt, Zirlau bei Freiburg in Schlesien.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8⁰, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.⁰ grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI**, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**





Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

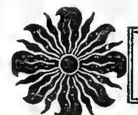
13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

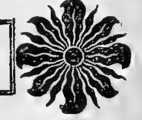
Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*



✲ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✲



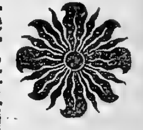
Naturwissenschaftliche Wochenschrift

Herausgegeben von Prof. Dr. **H. Potonié** und Oberlehrer Dr. **F. Koerber** in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen.



Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits-Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**

techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

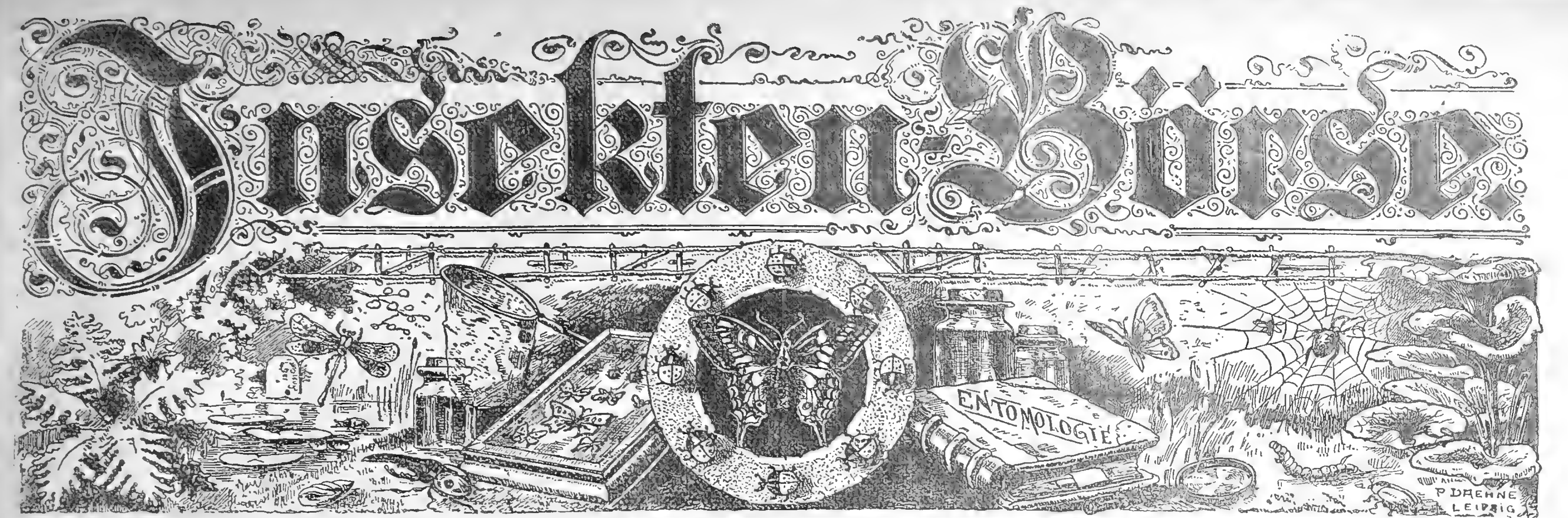
48 Seiten gr. 8⁰., mit 100 Abbildungen,

Preis 0 75 Mk

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 6. Leipzig, Donnerstag, den 4. Februar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Hochflut der Preislisten ist für diesen Winter vorüber, aber es liegen auch diesmal zwei neue vor.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., gibt mit seiner Nettoliste Nr. XV die eben zu Versand gekommen ist, einen — wie er uns schreibt allerdings nicht erschöpfenden — Überblick über sein Lager in exotischen Faltern. Es ist eine wahrhaft bezaubernde Pracht, die sich da beim Studium des Verzeichnisses dem geistigen Auge aufrollt; nicht weniger als 30 Ornithopteren, 200 Papilioarten und -formen, 33 Delias, 26 Cethosien usw. usw. fliegen vorüber. — Die in Tüten vorrätigen Tiere sind mit * bezeichnet und werden 10% billiger verkauft.

Über paläarktische Käfer hat A. Boettcher, Berlin C. 2 eine Preisliste (A. 3) fertig gestellt. Sie zeigt namentlich in Caraben eine grofse Reichhaltigkeit, führt aus allen Gruppen neben den bekannten Arten Seltenheiten auf und hat durchgängig billige Preise (häufig 50% niedriger als Reitter) ungeachet des 10%igen Kassenskontos. Es wird deshalb im Interesse jedes Sammlers liegen, sich die kostenfrei zu erhaltende Liste kommen zu lassen.

Mit den Rutelini, Hoplini und Glaphyrini hat Edm. Reitter in einer 130 Seiten starken Abhandlung (Verhandl. d. naturforsch. Vereines, Brünn, XLI.) seine „Bestimmungstabelle der Melolonthiden aus der europäischen Fauna und den angrenzenden Ländern" abgeschlossen. Dem Europäersammler wird die Tabelle weniger „spanisch" als vielmehr sehr „exotisch" vorkommen, denn der weitaus gröfste Teil der in der fleifsigen Arbeit angeführten Arten gehört Asien bis herunter nach China und Japan, anderseits den nordafrikanischen Raubstaaten an. Der Wissenschaft aber ist mit solcher Gesamtauffassung entschieden gedient. — Wenn wir ins einzelne übergehen sollen, so ist zu bemerken, dafs wiederum eine Anzahl Subgenera aufgestellt, so Adoretus in 3, Anomala in 15, Phyllopertha in 5 Untergattungen aufgeteilt werden. Der Catalogus coleopterorum Europae wird davon aber nur in der letztgenannten Gattung betroffen. Phyllopertha bleibt nur die alte horticola; die Art hirtella wird Trichopertha (zu deutsch: Haarverderber! der Name dürfte sich wohl nicht mit der Lebensweise decken), die anderen Arten werden Blitopertha (zu deutsch: Küchengewächs- [Melden-] verderber); caucasica Reitt. ist in das Genus Pharaonus Blanch. in die Verwandtschaft von Popillia versetzt worden. Aufserdem ist die Reihenfolge der Arten abgeändert. An die Rutelini schliefsen sich direkt die Glaphyrini an. Unter diesen ist Amphicoma einen Platz herauf, Anthypna einen Platz heruntergekommen. — Jedenfalls können die Coleopterologen sich der neuen Arbeit freuen.

„Insects affecting forest trees" betitelt sich eine Arbeit des Staatsentomologen Dr. E. P. Felt im 7. Report der Forest, Fish and Game Commission des States von New York (Albany 1903). Der Verfasser hat während dreier Jahre Baumschädlinge gesammelt und gibt nun seine Beobachtungen in Wort und Bild wieder, als Vorläufer einer umfassenderen Arbeit über das Thema. Vorzügliche Zeichnungen veranschaulichen die Tiere und deren Jugendzustände, zahlreiche Vervielfältigungen von photographischen Aufnahmen die Schäden an den ganzen Bäumen und deren Teilen; farbige, von L. H. Joutel recht instruktiv entworfene und ausgeführte Tafeln führen das Insektenleben an den Kiefern und der Eiche vor. Das so hervorragend ausgestattete, 24 Seiten Text und 16 Tafeln neben vielen Textabbildungen enthaltende, Heft ist ein guter Beitrag zur Lebensgeschichte der schädlichen Kerftiere.

Die Schädlings-Vertilgungsmittel behandelt ein anderes kleines Büchlein, der 169. Bericht der New Jersey Agricultural Experiment Station. Er betitelt sich: Insecticides and their use; Dr. John B. Smith bespricht darin die einzelnen Flüssigkeiten und Pulver, die zum Bespritzen und Bestreuen der Pflanzen verwendet werden, in ihrer Wirkung auf Grund langjähriger Prüfung und Erfahrungen.

Die Folgen des Stiches der europäischen Skorpione hat Leo Brenner in Lussinpiccolo während zehn Jahren zu beobachten Gelegenheit gehabt und schreibt darüber in der Naturw. Wochenschr. (1904, Nr. 17). Trotzdem die Tiere in L. so häufig sind, dafs ihrer Hunderte getötet wurden und sie zu den gewöhnlichen Erscheinungen in der Speise- und der Dunkelkammer gehören, hat nur ein einziges Mal ein Skorpion von besonderer Gröfse (10 cm) eine Magd gestochen. Der Stich safs nahe dem Handgelenk in nächster Nähe

der Schlagader. Der Arm wies alsbald „einen geschwollenen runden Fleck von nahezu einem Centimeter Durchmesser und in seiner Mitte ein Loch“ auf. Die Stelle ward mit Skorpionöl eingerieben und noch ein in solches getauchter Lappen daraufgelegt. „Schon nach 5 Minuten hatte der Schmerz, den die Magd als wie bei einem Bienenstich schilderte, vollständig nachgelassen und nach wenigen Stunden war von der ganzen Sache nichts als das rotgeränderte Loch zu sehen, welches der Stachel verursacht hatte. Andern Tages war auch dieses geschlossen. — Danach ist es also sicher, dafs Skorpionöl ein gutes Heilmittel ist.“ Es wird bereitet, indem man in reinem Olivenöl einige grofse Skorpione zerstampft. — Schwerer verlief freilich ein Fall, den Brenner 1875 in Montenegro erlebte. Im Bett stach ihn ein Skorpion, den er unabsichtlich mit der Hand gedrückt hatte, in die äufsere Handfläche, nahezu in der Mitte, wo zwischen den zwei Hauptadern eine kurze Verbindungsader verläuft. Der Schmerz war gleich dem beim Stiche einer Wespe, hielt nur den ersten Tag an, doch begann die Wunde zu eitern und Br. mufste wochenlang einen Handschuh tragen; die Narbe war ein Jahrzehnt lang gut zu sehen! — Die Haustiere verhalten sich den Skorpionen gegenüber furchtlos. Br.s Hund (Spitz) schlug wiederholt Skorpione mit der Pfote tot, ohne irgendwelche Symptome von Gestochensein zu zeigen; oft frafsen die Hühner lebende Skorpione. „Die Folge davon war meistens, dafs die Hühner, als sie vom Skorpione in den Kropf gestochen wurden, die Augen verdrehten und sozusagen ein dummes Gesicht machten. Dann wurden sie nachdenklich und blieben einige Tage traurig. Sonst aber litten sie niemals Schaden.“ — Brenner hat also gefunden, „dafs die Skorpione eigentlich ziemlich harmlos sind, indem sie niemals den Menschen angreifen und überhaupt erst dann stechen, wenn man sie drückt oder festhält. Dann treten einige Tropfen Gift aus dem Stachel, klar wie Wasser.“ „Wenn ein Skorpion durch Aufheben des ihm Schutz gewährenden Gegenstandes ans Tageslicht kommt, so ist es sein erstes, dafs er sich so klein wie möglich macht, indem er die Zange ganz an sich anzieht und den Schweif eindreht. Sobald man sich ihm aber mit einem Gegenstande nähert, beginnt er so schnell als möglich davon zulaufen, indem er dabei seine beiden Arme mit geöffneten Zangen vor sich hinhält und den Schweif gebogen über seinen Rücken aufgerichtet trägt, den Stachel nach vorwärts gerichtet. Berührt man ihn nun mit dem Gegenstande (Stocke), so wird er wütend und fafst den Stock mit den Zangen, indem er gleichzeitig unaufhörlich hineinsticht. Dabei spritzt manchmal das Gift herum.“ „Sonst ist er eigentlich putzig in seinem Gebahren. Wenn er auf Beute lauert, versteckt er sich in einem Schlüpfwinkel und läfst nur seine offenen Zangen heraushängen. Wenn ein kleines Tier ahnungslos vorbeikommt, — schwupps! fährt die eine Zange heraus und packt es, dann die zweite und als drittes kommt der Stachel und tötet das Tier. Letzteres wird sodann vom Skorpion in sein Versteck gezogen und dort verpeist. Dies ist manchmal sehr komisch anzusehen, weil der Skorpion abwechselnd mit der einen und dann mit der anderen Zange in den Leichnam hineinlangt und wie mit einem Löffel daraus herausifst und sich die Bissen zum Munde führt.“ Brenner erwähnt schliefslich den vielerörterten, von Bär (vergl. Ins.-B. 1890 Nr. 13; cfr. auch den von Viturat beobachteten Selbstmord einer Wespe, Ins.-B. 1894 S. 158) recht natürlich erklärten Selbstmord des Skorpions. Bärs Anschauungsweise wird bestätigt. „Zweimal sahen wir wirklich, wie sich der Skorpion, wenn er von allen Seiten von brennendem Spiritus umringt war (der sich brennend immer mehr ausbreitet und den Skorpion immer enger umschliefst), mit dem Stachel selbst traf und zwar am Rücken nahe beim Kopfe. Aber das könnte vielleicht doch nur Zufall sein, denn ein dutzendmal machte der Skorpion keinen Versuch, sich selbst zu stechen, indem er lediglich mit geöffneten Zangen und drohend erhobenen Stachel im Kreise herumrannte und schliefslich, wenn er keine Rettung sah, den Versuch machte, durch das Feuer durchzulaufen.“

Eine entomologische Gesellschaft ist in Prag als „Societas entomologica Bohemiae“ gegründet worden. Diesbezügliche Beratungen und die Ausarbeitung der Statuten hatten am 17. Januar statt. In der herauszugebenden Zeitschrift werden entomologische Arbeiten in jener Sprache publiziert, in welcher sie der betreffende Autor verfafst hat. Diese Bestimmung wurde in die Satzungen aufgenommen, weil Böhmen von zwei Volksstämmen bewohnt wird. Interessenten erteilt weitere Auskunft der Neuropterologe Prof. Klapálek in Prag-Karolinenthal.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Dann wurde ein hölzernes Nashorn auf niedrigen Rädern vorbeigerollt, das eine vergoldete, erleuchtete Glaslampe auf dem Rücken trug. Diesem folgten Baldachinträger, dann wieder Fahnen und die schon beschriebene Musik in Rot.

Den Glanzpunkt bildete ein aus 4 vergoldeten Schilderreihen aufgebauter Prunkwagen, von 50 Kulis in hellem Ultramarinblau an langen Seilen gezogen. Vor ihm trabten Pferdchen mit Goldschabracken und ein Trofs Palastdiener mit Fächern und Standarten. In dem luftigen Aufbau des Paradewagens thronte ein betender Bonze.

Dann ein zweiter Wagen, von etwa 50 Leuten in Rot gezerrt, von Fahnenträgern in Goldhelmen umgeben, mit einer flitterglänzenden Urne. Er ist mit einem ebensolchen Wagen verbunden durch ein breites gelbseidenes Band. Ihm voran gehen rotaufgezäumte Ponnies und folgen Hofdamen mit Opfergaben.

Endlich noch zwei einfache Wagen mit den Urnen weniger hochstehender Verstorbener und zwei Wagen mit bemaltem und geweihten Feuerholz und sich an diese anschliefsend, ein ganzes Regiment Hofdamen und Beamte in der schon bekannten, teils zierlichen, teils recht natürlichen Tracht.

Der, in nicht enden wollenden Zügen antretenden, nachfolgenden Marine schenkten wir keine weitere Beachtung, sondern begaben uns in ein malayisches Waldrestaurant, wo wir mit ein paar Flaschen Bremer Bieres die sich einstellende Abspannung mit Erfolg parierten.

Hernach gingen wir nach dem Zoologischem Garten, Privateigentum des Königs, aber jedermann zugänglich. Er entspricht nicht ganz europäischen Anschauungen, und besteht eigentlich nur aus zwei Reihen von verwahrlosten Käfigen. Diese sind zudem meist leer, denn ihre früheren Insassen haben längst das Zeitliche gesegnet. Die übrigen scheinen ganz auf die Wohltätigkeit der Besucher angewiesen zu sein. Den Grasfressern, z. B. den Stachelschweinen, den Vögeln und den alles naschenden Affen geht es noch am besten. Geradezu bedauernswert sind die gröfseren Raubtiere, besonders zwei Tiger, die so abgemagert aussehen, als bekämen sie nur einmal im Monat je ein halbes Huhn.

Wertvoll mögen zwei weifse Affen sein, die dem König in Korat geschenkt wurden. Es sind anscheinend Albinos.

Ein unerwartet herabströmender Regen vertrieb uns.

Den Abend verlebte ich in einem Lakhon an der Westseite des Festplatzes, einer geräumigen, elektrisch beleuchteten Halle. Ein siamesischer Graf ist der spekulative Eigentümer, der wohl auf seine Rechnung kommen wird, denn gespielt wird vor ausverkauftem Hause.

Die Bühne reicht weit in den Zuschauerraum hinaus und ist mit einem Zaun umgeben, wahrscheinlich, um das sonst übliche Heraufklettern von Klein-Siam zu verhindern.

Die Marine ist auch hier en vogue, und als ersten Aufzug konnten wir 4 streitbare Kriegsschiffe bewundern, mit je einer Besatzung von 4 Mann, die aber in diesem Fall durch allerliebste Landestöchter mimicriert wurden. Sie trugen recht schmale Uniformen, glichen aber eher italienischen Banditen als Kapitänen zur See.

Später kam eine rein siamesische Vorführung, ein König der auf Brautschau ausgeht, die er mit den hier üblichen Gesten, d. h. Ellbogen- und Handverrenken, einleitet. S. Majestät ist ebenfalls eine Dame, die den Reiz ihres anmutigen Spiels mit den Händen durch Aufstecken langer, goldener Fingernägel zu erhöhen sucht.

Das Orchester befand sich seitwärts in einer dunklen Höhle, unter einem Bretterausschnitt neben den Kulissen.

Die Kostüme waren überaus kostbar und mit auserlesenem Geschmack gewählt. Wir blieben fast zwei Stunden im Theater und entfernten uns unter dem Donner hölzerner Kanonen, welche die zum Abschlufs nochmal auffahrende Flotte beschossen.

Die Zeit vom

27. Januar bis 2. Februar

wurde ausgefüllt durch Einkäufe von siamesischen Kuriositäten. Hübsches altes Porzellan läfst sich jetzt noch in den Pfandhäusern erwerben. Es werden aber bereits hohe Preise gefordert, weil viele Europäer dem Sammelsport huldigen, und die Chinesen sicher sind, dafs Objekte, die einem Liebhaber zu teuer, von seinem Nach-

folger gerne genommen werden. Mein kostbarster Fund dürfte ein Aschenbehälter aus Elfenbein sein, der vor Alter mit einer schwarzen und braunen Kruste überzogen war, und deshalb vom Verkäufer nicht beachtet wurde. Seife und Ammoniak restaurierten aber das Prachtstück.

3. Februar

Am Abend hatte ich das Vergnügen, Herrn Dr. Wegener, den bekannten Weltreisenden des Berliner Lokal-Anzeigers, im Hotel kennen zu lernen. Wir beschlossen, eine gemeinsame Gondelfahrt auf dem Mennam zu unternehmen. Wir ergaben uns ganz dem Zauber der klaren Mondnacht und den Beleuchtungseffekten, welche die schwimmenden Häuser und zahllosen Boote im Flusse hervorriefen.

An einer beliebigen Stelle wurde gelandet und es fand sich, dafs wir nach der alten Stadt Sampeng geraten waren. Wir irrten zwischen den engen, steinplatten-belegten, nur matt erleuchteten Gängen planlos umher, bis wir ein paar Malayen trafen, die uns aus dem Labyrinth heraus auf eine Fahrstrafse führten, charterten dann einen Wagen und liefsen uns nach dem Festplatz bringen, wo wir gerade zur guten Stunde eintrafen. Die sterblichen Überreste der zuletzt Verbrannten sollten nach der Wat gebracht werden. Um Mitternacht setzte sich die Prozession in Bewegung, in der Zusammensetzung wie die zuerst beschriebene.

Die Gesamtwirkung war eine noch feenhaftere als bei den Aufzügen im Sonnenlicht. Die Fahnenträger marschierten diesmal mit 3—5 gabligen Stangen mit mattroten Lampions und glichen, als sie sich, bereits in der Ferne, langsam fortbewegten, einem ungeheuren feurigen Drachen.

Dies war zugleich das Ende der Verbrennungs-Zeremonien, und damit war eine Reihe unvergefslicher Festtage abgeschlossen, für die es keinen Vergleich gibt.

4. Februar.

Nachmittags führte ich Herrn Dr. Wegener nach der Wat-Po, mit dem Riesenbuddha, der übrigens nicht 160 Fufs, sondern ungefähr 137 Fufs lang ist. Der schlafende Herr kam auch mit dieser Schmälerung seines Mafses einverstanden sein, den Ruhm, zu den Längsten zu gehören, macht ihm niemand streitig.

Im, mit Felsengruppen und beschnittenen, nach chinesischer Art gruppierten, Bäumen beschatteten Hofe der Wat entdeckten wir einen Lingam. Weil ich annehme, dafs viele meiner Leser sich fragen werden, was ist ein Lingam — so gestehe ich gerne, dafs ichs bis heute auch nicht gewufst, und errötend verrate ich, dafs es eine Nachbildung des menschlichen Penis ist. Die Darstellung ist aber in unserm Falle keineswegs obscön und ein nicht eingeweihter Wanderer würde achtlos an dem rundlichen Monument vorübergehen. Auffallend wird der Stein auch nur durch die Opfergaben, die vor ihm aufgestellt und die Kränze, welche ihm von kinderlosen Frauen unter inbrünstigen Gebeten umgehängt waren. Auch ältere Herren sollen sich ihm gelegentlich nähern, Hilfe erflehend und jünglingstarke Zeugungskraft.

Ein kleines Douceur erschlofs noch die Pforten einer besonders stolzen Wat, mit hübschen, alten Bronzelöwen als Torwächter und Flügeltüren mit kostbaren, kunstvollen Perlmutter-Inkrustationen, deren Wert in die Hunderttausend Dollar gehen mag. In einem Seitengang sind zur Ermüdung viele und ähnliche Buddhastatuen aufgestellt.

Kurz vor Sonnenuntergang setzten wir über den Mennam. Ein neuer, ungeahnter Anblick, das kgl. Schlofs mit seinen bunten, vielförmigen Dächern und Türmen von der Abendsonne mit Purpurglut übergossen, so dafs die vergoldeten Gesimse aufglühten wie eine aufflammende Beleuchtung oder ein plötzlich emporzüngelndes Feuer. Und rosig-violetter Schimmer lag auf den breiten, grünen Ziegelfeldern des Palastdaches, das aussieht, als wäre es mit Rasenflächen belegt.

Und ein anmutiger Farbenzauber war uns auch beschieden, als wir einen der Klongs neben dem Arsenal im Boote aufwärts verfolgten. Wir gerieten in einen wahren Urwald von Palmen und Fruchtbäumen, deren bizarre wildgerissene Konturen sich scharf gegen den Abendhimmel abhoben, während auf der ruhigen Wasserfläche sich rote und gelbe Reflex-Glutbänder vereinten.

5. Februar.

Mit dem Einschliefsen der erstandenen Herrlichkeiten und dem Spedieren zweier Kisten ging der Tag verloren.

(Fortsetzung folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

In meinem Aufsatze „Über Carabus auronitens cluniensis nov. subspec., und andere Caraben, insbesondere monilis Scheidleri Panz." Insektenbörse 1893, habe ich darauf hingewiesen, dafs Carabus monilis Fabr. und Carabus Scheidleri Panz. in den Vorarlbergen zusammenstofsen und in der Skulptur der Flügeldecken ineinander übergehen, indem einerseits bei monilis schon im Kanton Appenzell die Kettenstreifen oft so fein werden, dafs man sie kaum noch als solche bezeichnen kann, während anderseits bei den Vorarlberger Stücken die primären Intervalle so deutlich unterbrochen sind, dafs sie diesen Kettenstreifen total gleichen. Ein weiterer Unterschied zwischen monilis und Scheidleri besteht darin, dafs bei monilis in der Regel nur die primären Intervalle unterbrochen sind, bei Scheidleri auch die sekundären und in einzelnen Formen sogar noch die tertiären oder nur diese nebst den primären (bei excellens häufig). In der Schweiz gibt es aber Lokalitäten, ganz besonders in der 3. Jurakette, in welchen sich gar nicht selten monilis-Exemplare finden mit unterbrochenen sekundären und tertiären Intervallen. Es existiert also in Wirklichkeit gar kein Unterschied zwischen Carabus monilis und Scheidleri, welche nur Rassen ein und derselben Art sind, eine Ansicht, welche schon Ganglbauer ausgesprochen hatte (Käfer v. Mitteleuropa).

In demselben Aufsatze hatte ich mitgeteilt, dafs sich unter den Appenzeller monilis Exemplare befinden, bei denen auf der vorderen Hälfte jeder Flügeldecke ein 4. Kettenstreifen mit dazu gehörendem Sekundär- und Tertiärintervall eingeschaltet ist und zwar in so häufigen Fällen, dafs nicht an eine monströse Mifsbildung gedacht werden kann. Auch das von Herrn Dr. Müller in Bregenz in den Vorarlberger Alpen erbeutete Exemplar von monilis zeigt diese merkwürdige Bildung, desgleichen ein zweites von ihm seither gefangenes Stück, allerdings in etwas undeutlicherer Weise.

Ich erhielt auch bald darauf eine kleine Suite Scheidleri aus Regensburg in Baiern. Unter diesen Tieren befinden sich zwei Exemplare, bei welchen die Skulptur eine so deutliche Annäherung an monilis zeigt, namentlich an die Rasse der Gegend von Augsburg, dafs ich sie ebenfalls als Übergangsform betrachten mufs.

Im gleichen Jahre veröffentlichte ich einen Aufsatz: „Carabus Kollari moldaviensis nov. subspec." im Bulletin de la Société des Sciences in Bukarest, XII 1903, in welchem ich an Hand meines Materials von Carabus Scheidleri Panz. und Kollari Pall. die Ansicht aussprach, dafs auch diese beiden Käfer nur Rassen ein und derselben Art seien, also auch von monilis Panz., indem ich unter meinem galizischen und podolischen Materiale Übergangsformen von Scheidleri excellens zu Kollari Frivaldszkyi fand.

Kurz nach dem Erscheinen meiner Aufsätze erhielt ich einen Brief von Hrn. Kustos Ganglbauer, worin mir derselbe mitteilte, dafs ihn meine Publikation sehr interessiert habe und dafs er meine Ansicht vollständig teile, dafs monilis, Scheidleri und Kollari nur Rassen derselben Art seien, welche aus Prioritätsgründen den Namen monilis zu führen habe, deren Ursprung aber jedenfalls im Osten zu suchen sei. Speziell die erwähnte interessante Skulpturform der Appenzeller und Vorarlberger monilis habe ihn zu der Ansicht gebracht, dafs dies atavistische Rückbildungen zu den mehrstreifigen Formen seien. Ein ganz gleich skulptiertes Exemplar von Preyssleri in der Wiener Museums-Sammlung habe in ihm schon früher diese Auffassung gezeitigt, indem der Käfer infolge dieser Einschaltung auf der vorderen Hälfte ein Zawadskii (also Kollari), auf der hintern aber ein Preyssleri (= Scheidleri) sei. Ich habe nun mein ganzes Material von Scheidleri und Kollari auf derartige atavistische Gabelungen untersucht.

Unter meinen Preyssleri fand ich ebenfalls ein derartiges Exemplar. Sehr erstaunt war ich beim Durchsehen meiner typischen Scheidleri, als ich hier eine ganz ähnliche Erscheinung konstatierte, wie bei den Appenzeller monilis und es ist mir unbegreiflich, dafs ich dies nicht früher herausfand. Bei sehr vielen Exemplaren einzelner Suiten teilt sich nämlich der Sekundärintervall zwischen dem 2. und 3. primären in 3 Teile, die in einzelnen Exemplaren vollständig und deutlich ausgebildet, in andern aber mehr oder weniger maschig verbunden sind. Unter einer Suite von 8 Stück aus Tulln in Nieder-Österreich sind 6 derartig skulptiert, auch unter einer andern Seite aus Melk, ebenfalls in Nieder-Österreich, befinden sich mehrere und noch aus einer Reihe anderer Lokalitäten, zahlreiche und namentlich sehr scharf ausgeprägte unter meinen Sortimenten

aus Mähren (v. Burghauser), und zwar ist diese Bildung fast immer auf beiden Flügeldecken vorhanden, wie bei den Appenzeller monilis. Es kann dies nichts anderes sein, als eine atavistische Rückbildung zu den mehrstreifigen Formen.

Auch unter den Rassen mit 4 primären Intervallen (Kollari) fand ich derartige Einschaltungen, und zwar in vielen Fällen sehr schön ausgebildet namentlich bei Ormayi, Rothi und moldaviensis. Es lassen sich also diese Formen auf solche mit 5 Streifensystemen zurückführen. Übrigens finden sich unter Rothi ausgeprägte Übergangsformen zu aurosericeus, ebenfalls unter Ormayi zu Hampei.

Bemerken will ich noch, dafs auch einer meiner Gebleri vom Altai auf beiden Flügeldecken diese Einschaltung deutlich zeigt.

Es müssen also alle monilis-Formen von Hampei mit seinen 20—22 Intervallen abgeleitet werden und es mufs deshalb das zentrale Siebenbürgen die Wiege dieser Art sein nach der Ansicht Ganglbauers, die ich auch zu der meinigen machen mufs. Von hier aus haben sich nach allen Richtungen zunächst die Rassen mit 4 Streifensystemen und in weiterer Entfernung diejenigen mit 3 entwickelt; mein schönes Material beweist mir diese Auffassung aufs deutlichste in geographischer und morphologischer Beziehung.

Herr Kustos Ganglbauer machte mich auch darauf aufmerksam, dafs schon Herr Jaroslaw v. Lomnicki in Kolomea in seinem Aufsatze: „Materialien zur Verbreitung der Carabinen von Galizien,“ Verhandl. d. Zoolog botan. Ges. 1893, die Ansicht ausgesprochen hatte, dafs Scheidleri und Kollari nur Rassen derselben Art seien an Hand seines Materiales. Ich war in Unkenntnis dieses Aufsatzes zu demselben Resultat gekommen und habe mit grofsem Interesse die Ausführungen Lomnickis gelesen, die mir derselbe gütigst sandte.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

1. Nochmals: Eine seltsame Ornithoptera. Der Einsender eines Artikels in der letzten Nummer der Entom. Zeitschrift folgert aus dem gleichzeitigen Auftreten zweier Paradisea ♂ mit 6 Flügeln mit Recht, dafs hier eine äufserst geschickte Fälschung, ein Kunstprodukt, vorliegt. „Es wäre so schön gewesen, es hat nicht sollen sein.“ Übrigens befindet sich der verehrte Einsender im Irrtum, wenn er meint, ich sei ihm anläfslich seiner Veröffentlichung gram; im Gegenteil fühle ich mich ihm durch dieselbe durchaus zu Dank verpflichtet, da er mich und vielleicht noch andere vor Schaden bewahrt und die Wahrheit ans Licht gebracht hat, die auch in entomolog. Dingen oberstes Prinzip bleiben mufs. Ob indes den schwarzen Fabrikanten dieser „neuen Art“ für ihre Arbeit Ehre gebührt, dürfte zu bezweifeln sein, höchstens ihrer Geschicklichkeit, durch die sich selbst gewiegte Entomologen haben täuschen lassen. Liefs doch weder die Aufweichung noch die Spannungsprozedur das Bindemittel als solches erkennen. Ich kann daher mit gutem Gewissen die Anstellung der in zwiefacher Hinsicht dunklen Ehrenmänner als Präparatoren unsern Museen und Instituten dringend empfehlen, damit die bis dahin verwerfliche Tätigkeit derselben in nützliche Bahnen gelenkt werde.

E. Geilenkeuser.

2. Insektenleben im Januar. Am 1. und 3. Jan. 1904 habe ich Exkursionen unternommen und dabei recht guten Erfolg gehabt. Durch Sieben von Laub und Grasbüscheln, Schilf etc. erhielt ich 137 Coleopteren, 11 Hymenopteren, 1 Tettix subulatus (Heupferd), 4 Thysanura, 4 Dipteren, 13 Hemiptera und 1 Lepidopteron (Eule).

Breslau. F. Zacher.

3. Wie bei allen Bockkäfern, sind auch bei Acimerus Schaefferi und Pachyta Lamed die Weibchen zahlreicher als die Männchen. Der Coleopterolog Ansorge berichtet, dafs auf 350 Schaefferi nur 128 Männchen, auf 250 Lamed nur 46 Männchen kamen, in Prozentsatz ausgedrückt: Schaefferi ♀♀ : ♂♂ = 4 : 2; Lamed ♀♀ : ♂♂ = 4 : 1.

4. Bienenfleifs. Eine Biene bringt bei jedem Ausfluge nur einen Tropfen von 0,05 Gramm Nectar heim. Um 100 Gramm einzutragen, mufs sie also 2000 Ausflüge machen. Diese 100 Gramm Nektar aber enthalten nur 40 Gramm Honig neben 60 Gramm Wasser, welches ausgeschieden werden mufs, ehe es Honig gibt. Es liefern daher erst 25000 Ausflüge ein Pfund Honig, und um 100 Pfund Honig einzutragen, müssen von dem Volke $2^1/_2$ Millionen Ausflüge gemacht werden. Sollten diese $2^1/_2$ Millionen Ausflüge eines Volkes nicht als vorzügliches Zeugnis grofsen Fleifses erscheinen, weil man etwa meint, dafs 10000 Trachtbienen dazu 3 bis 4 Monate Zeit haben, so wolle man doch wohl beachten, dafs in diesen 3 bis 4 Monaten vielleicht nur wenige Tage oder Wochen eine nennenswerte Tracht, also Gelegenheit zu fleifsigem Arbeiten geboten haben. Weifs man doch, dafs ein gutes Volk bei guter Tracht in 10 Tagen 100 Pfund Honig eintragen kann, sodafs also jene $2^1/_2$ Millionen Ausflüge in dieser Zeit gemacht werden müssen. Ein einziger Tag erfordert daher 250000 Ausflüge, welche auf 10000 Trachtbienen verteilt, jeder einzelnen täglich 25 Ausflüge auferlegt. Und doch ist dies nur ein Teil der Feldarbeit.

Dess.

Beiträge zur Kenntnis der geographischen Verbreitung einiger Phaneropteriden.

Von Anton H. Krausze-Berlin.

Elimaea chloris de Haan. [1])

Patria: Aufser Java (de Haan, Brunner von Wattenwyl, Mus. Berlin), Sumatra (Brunner von Wattenwyl), Hongkong (Stål) und China (Mus. Berlin) — auch Annam [Phuc-Son] (leg. H. Fruhstorfer, in coll. m.).

Ducetia Stål. [2])

Ducetia japonica Thunb. [3])

Patria: Aufser Cambodja (Brunner von Wattenwyl), Kalkutta (Mus. Wien), Ceylon (Mus. Berlin), Java (de Haan, Brunner von Wattenwyl, Mus. Berlin), Borneo (Mus. Wien), Philippinen (Brunner von Wattenwyl), Japan (Thunb., de Haan, Stål) und Queensland (Brunner von Wattenwyl) — auch Lombok [Sapit 2000′] (leg. H. Fruhstorfer 1896, in. coll. m.).

Arnobia Stål. [4])

Arnobia pilipes Stål.

Patria: Aufser Japan (de Haan) und Malacca (Mus. Stockholm) — Nord-Borneo (ex coll. H. Fruhstorfer, h. t. in coll. mea.).

Casigneta Br. [5])

Casigneta cochleata Br. [5])

Patria: Aufser Molukken (Brunner von Wattenwyl) und Amboina (Brunner von Wattenwyl) — auch Nord-Celebes [Toli-Toli] (leg. H. Fruhstorfer 1895, in coll. m.).

Psyra Stål. [4])

Psyra melanonota Stål.

Patria: Aufser Malacca (Stål, Brunner von Wattenwyl), Amboina (Mus. Wien), Borneo (Br. v. W.), Celebes (Br. v. W.) und Molukken (Br. v. W.) — auch Java (leg. H. Fruhstorfer, h. t. i. c. m.).

Eurypalpa Br. [5])

Eurypalpa perlaria Westw. [6])

Patria: Aufser Prince of Wales Island (Westw.), Borneo (Mus. Pest), Sumatra (Mus. Wien) und Java (Mus. Genf) — auch Tonkin [Than-Moi] (leg. H. Fruhstorfer, in coll. m.).

Leptodera Serv. [7])

Leptodera ornatipennis Serv. [7])

Patria: Aufser Java (Serv., Brunner von Wattenwyl) — auch Nord-Borneo (ex coll. H. Fruhstorfer, h. t. in coll. m.)

Ancylecha Serv. [7])

Ancylecha fenestrata Fab. [8])

Patria: Aufser Java (Serv., Mus. Genf, Brunner von Wattenwyl), Malacca (Brunner von Wattenwyl) und Singapore (Burm.) — auch Nord-Borneo (ex coll. H. Fruhstorfer, h. t. in coll. m.).

[1]) De Haan, Bijdragen tot de Kennis der orthoptera (Verhandl. over de natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche Bezittingen, 1842).
[2]) C. Stål, Recensio orthopterum.
[3]) C. P. Thunberg, Hemipterorum maxillosorum genera illustrata. Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg, 1815, T. 5.
[4]) C. Stål, Observations orthoptérologiques. 1876.
[5]) Brunner von Wattenwyl, Monogr. der Phaneropt.
[6]) J. O. Westwood, The cabinet of oriental entomology. London 1848.
[7]) Audinet Serville, Histoire nat. des Insectes. Orthoptères. Paris 1839.
[8]) Joh. Christ. Fabricius, Entomologia systematica, T. II. Hafniae 1793.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 26. November 1903.

Herr Ziegler zeigte Falter von aufsergewöhnlicher Gröfse aus seiner Sammlung vor, unter welchen: Parnassius apollo ♂ v. hesebolus Nordm. aus Sibirien, P. mnemosyne v. gigantea Stgr. ♂ vom Alexandergebirge, Colias sagartia Lederer ♀ aus Astrabad, Argynnis niobe v. gigantea Stgr. ♂ aus Hyrcanien, Satyrus circe F. ♀ aus Montpellier, Satyr. briseis v. major Oberth. ♀ aus Kleinasien, Malacosoma castrense v. kirghisicum Stgr. und weit mehr aus den Alpen.

Alsdann wurde von Herrn Rey eine Polygonia c-album vorgelegt, welche Herr Haneld Mitte September aus der im August gefundenen Raupe erzogen hatte, also zu einer Zeit, wo schon die II. Generation von P. c-album fliegt. Es gehört dieses Tier jedoch nicht zur zweiten Generationsform, sondern zur ersten, wie man sich durch die von Herrn Rey zum Vergleich mitgebrachten Stücke erster und zweiter Generation ohne weiteres überzeugen konnte.

Der Vortragende hatte schon früher gelegentlich seiner Demonstrationen über Horodimorphismus (= Saisondimorphismus) öfter darauf hingewiesen, dafs es durchaus nicht befremdlich wäre, wenn I. und II. Generationen zur selben Jahreszeit gefangen würden. Es kommt dies eben daher (um bei Polyg. c-album zu bleiben), dafs die überwinterten Tiere der II. Generation ihre Eier sehr unregelmäfsig ablegen, manche im zeitigen Frühjahr, andere erst im Sommer, so dafs die Nachkommen des einen Individuum erst erscheinen, wenn die Nachkommen eines anderen schon wieder Nachkommen gezeitigt haben.

Die Tiere der I. Generation, welche sich so spät entwickelt haben, schreiten in den meisten Fällen nun nicht mehr zu einer II. Generation, sondern überwintern mit den Tieren der II. Generation zusammen, so dafs man also auch im Frühjahr wieder Formen der I. und II. Generation zusammen finden kann. Von einer lang hingezogenen Eiablage berichtet z. B Prof. Pabst, der in seiner Monographie der Nymphalidengattung etc. von Vanessa c-album schreibt: „Ein ♀ legte in Gefangenschaft vom 17. April bis zum 1. Juni nach und nach 275 Eier ab, denen je nach etwa 17 Tagen ihrer Ablage die Räupchen entschlüpften. Cf. Entomologist Sept. 1894, p. 258."

Ein von Herrn Moser zur Schau gestellter Kasten war reich besteckt mit der Cetonidenart Neptunoides polychrous Thms. aus Deutsch-Ostafrika. Die Tiere waren nach den Fundorten in 3 Gruppen aus dem nördlichen, mittleren und südlichen Landesteil angeordnet und dabei hatte sich eine erhebliche Abweichung der Färbungen voneinander herausgestellt. Die Usambaratiere (Norden) zeigten ein meist hellgrünes Halsschild, mehr oder weniger mit schwarzen Flecken besetzt und grüne Flügeldecken. Die Tiere der mittleren Landschaft (M'honda) haben ein dunkleres, oft schon schwarzes Halsschild und meistens braune Flügeldecken. Die Tiere aus dem Süden (Mahenge) dagegen zeigten ganz schwarzes Halsschild und herrliche tiefblaue ins Dunkelviolette übergehende Flügeldecken mit grünlich braunem Seitenrand. Diese schöne Abart war bisher unbekannt. — Aufserdem war eine verwandte Form, Nept. Stanleyi, aus Westafrika in einigen grünen Stücken vertreten. —

Herr Dr. Spatzier führte hierauf folgendes aus: Nach einem Dichterwort seien die Schmetterlinge fliegende Blumen. Dieser sinnreiche Vergleich treffe nicht nur hinsichtlich der Schönheit und der lebhaften Farben der Schmetterlinge zu, sondern auch hinsichtlich des Duftes, denn die Schmetterlinge hätten vielfach einen spezifischen Geruch an sich. Zerreibe man z. B. die Flügel eines frisch gefangenen Kohlweislingsmännchens, so könne man den Geruch an den Fingern wahrnehmen. Diese Tatsache sei längst bekannt, weil sie bei manchen Tieren besonders deutlich hervortreten (Erebia odora Linné). Von unbefruchteten Weibchen ferner steht fest, dafs sie die Männchen aus weiter Entfernung heranzuziehen vermögen. Sehr eingehende Forschungen auf diesem Gebiet habe Gotthold Illig in der von Prof. Chun herausgegebenen Zeitschrift Zoologica 1902, Heft 38 niedergelegt, verbunden mit vortrefflichen Darstellungen, woraus Vortragender referiert. Die Duftorgane seien sehr verschiedene und befinden sich an den verschiedensten Körperstellen. Bald lägen sie über die ganzen Schwingen hin ausgebreitet, so bei den Pieriden und Lycaeniden, bald wären sie auf gewisse Stellen der Flügel beschränkt. Dies gälte von vielen exotischen Schmetterlingen, deren Duftflecken ja mit blofsem Auge sichtbar seien. Um ihre Erforschung habe sich Fritz Müller in Brasilien besonders verdient gemacht. Bald säfsen die Organe am Hinterleib, z. B. bei Sphinx atropos, bald an den Tibien. Der Vortragende ging nun auf die erste genannte Art der Duftorgane näher ein und demonstrierte dieselben an Lycaena euphemus mit Hülfe einer Anzahl mikroskopischer Präparate, in verschiedener Gröfse zu sehen. Die Organe liegen zwischen den Spitzen der aneinandergereihten blauen Schuppen und zeigen sich bei geringer Vergröfserung als helle Punkte. Watson, der sie zuerst entdeckte, hielt sie für Bläschen, und so bezeichnet sie auch z. B. Kolbe noch.

Als Illig einen Querschnitt durch solch ein Schüppchen legte, zeigte sich indes eine vertiefte Form, so dafs — da dieselben mit einer Art Stiel am Flügel festsitzen und sich dann verbreitern — eine löffelartige Gestalt entsteht, die mit Längsleisten und Warzenreihen durchsetzt ist. Die blauen Deckschuppen erscheinen übrigens im durchscheinenden Licht hellgelblich, nach den Gesetzen der Interferenz der Strahlen. —

An den interessanten Vortrag knüpfen sich verschiedene Bemerkungen. Herr Brasch teilte mit, dafs nach einer Beobachtung des Dr. Hinneberg ein Gläschen, in dem ein Melittoblaptes bipunctatus Z. ♂ gefangen gehalten war, einen auffallend starken Honiggeruch noch längere Zeit behalten habe. Zu der Frage, warum aber gerade die Männchen solchen Duft hinterliefsen, da diese doch nicht von den Weibchen gesucht würden, vielmehr umgekehrt die ♀ von den ♂, äufserte sich Herr Rey, dafs nach Hale der Geruch wahrscheinlich den ♂ dem ♀ angenehm mache. Herr Bode tat eines Experiments von Standfufs Erwähnung, bei dem das Witterungsvermögen eines Schmetterlings durch Bestreichen der Fühler mit Kanadabalsam aufgehoben wurde, so dafs ein Männchen das Weibchen nicht mehr auffand. —

Stlr.

Briefkasten.

Herrn A. O. in M. — Eine Glasfabrik, Fridolin Knye, Ernstthal am Rennsteig, Thüringen, haben wir erst kürzlich in der I.-B. empfohlen. Wir können doch nicht stetig unsere Mitteilung wiederholen, die Leser mögen doch selber ordentlich mit Aufmerksamkeit unsere Artikel verfolgen. Dazu habe ich keine Zeit, fortwährend zu repetieren und nachzuschlagen.

Literarisches.

Meyers Grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148000 Artikel und Verweisungen auf über 18240 Seiten Text mit mehr als 11000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen), sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden je 10 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Der soeben erschienene V. Band von Meyers Grofsem Konversations-Lexikon steht mehr als die vorangegangenen unter dem Zeichen der Technik. Denn er behandelt die grofsen Gebiete der Elektrizität, der Produktion und Verwendung des Eisens und die vielseitigen Artikel des Eisenbahnwesens. Wenn man bedenkt, welche Riesenschritte die Entwicklung dieser in unser praktisches Leben so tief einschneidenden Gebiete im Laufe des letzten Jahrzehnts genommen hat, wird man verstehen, dafs die Neuauflage des Lexikons eine Neubearbeitung dieser Materien von Grund auf bedeuten mufste und kann nur staunen, dafs es so gut gelungen ist, in den nur wenig vergröfserten Rahmen des Gesamtwerkes diese überwältigende Wissensmenge so einzugliedern, dafs auch der Laie einen klaren Begriff von dem Stand unsers Wissens durch Nachschlagen der praktisch und verständig eingeteilten Artikel erhält. 3½ Bogen allein behandeln die Fragen des Eisenbahnwesens, wobei neben den technischen natürlich auch den wirtschaftlichen im weitesten Sinn Rechnung getragen ist, und 6 Bogen sind den verschiedenen Zweigen der Elektrizität, der Elektrotechnik und andern einschlägigen Artikeln gewidmet. Es würde zu weit führen, auf Einzelheiten hier einzugehen, es seien nur einzelne Artikel, auch solche aus andern technischen Gebieten, genannt, die eine eingehendere Behandlung erfahren haben: Dock, Draht, Drainage, Drahtlose Telegraphie, Dreschmaschinen, Druckluftwerkzeuge, Düngerstreumaschinen, Dynamometer, Eis, Eisen, Eisenbahn (in verschiedensten Zusammensetzungen), Elastizität, die elektrischen Artikel, Elemente, Elevatoren, Ellipse, Energie, Entwässerung, Erdarbeiten. — Die verschiedenen Disziplinen der Naturwissenschaften finden auch im V. Band völlig ihre Rechnung. Neben den geographischen Artikeln Donau, Ebbe und Flut, Eifel, Elbe, Erdbeben, Erde sei auf die botanischen: Eiche, Epiphyten, Erdbeeren, und die zoologischen: Drossel, Eichhörnchen, Eidechse, Einhufer, Elefant und Enten und die hochinteressanten Abschnitte über Ei, Eiweifskörper, Embryo und Entwicklungsgeschichte hingewiesen. Aus dem Gebiet der Physik und Chemie, Geologie und Mineralogie seien nur kurz die Stichworte: Dispersion, Doppelbrechung, Druckkurven, Duft- und Riechstoffe, Edelmetalle, Edelstein, Einheit, Elastizität, Elemente, Ellipse angeführt. — Von andern Wissensgebieten mufs hier ganz abgesehen werden. Aber das ist hervorzuheben, dafs, wenn auch die vielen technischen Neuerungen eine Abänderung der Illustrationen notwendig machten, man doch überrascht ist, wie die Verlagsfirma nicht nur diesen Anforderungen Rechnung getragen, sondern die Erwartungen weit übertroffen hat. Es wird eine derartige Fülle von Farbtafeln, prächtigen Holzschnitten (23 mehr als in der 5. Auflage), Karten, Plänen und Textillustrationen gebracht, dafs damit zum Verständnis des Textes unendlich viel beigetragen wird. Allein dem technisch-naturwissenschaftlichen Teil gehören 6 farbige und 15 schwarze Tafeln, sowie 2 Karten an. Besonders sei hier auf die schönen neuen Farbtafeln: Dreifarbendruck, elektrische Entladungen, und die Holzschnittblätter: Elektrische Anlagen, Elektrische Maschinen, Docks, Einhufer, Drahtlose Telegraphie, aufmerksam gemacht. Es ist tatsächlich ein prächtiges Werk, ein weiteres Schmuckstück in der stattlichen Bandreihe dieses alleinstehenden Monumentalwerks.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland, kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Tüchtiger

Entomologe

kann sofort oder p. 1. April eintreten bei [2885
A. Böttcher, Naturalienhandl., **Berlin C.,** Brüderstrafse 15.

Imp. Amerika-Pupp. wieder eingetr. Gr. Posten im Fr. ges. cynth. 10 ₰, prom. 10 ₰, cecrop. 20 ₰, polyph. 25 ₰. Sat. pyri 20 ₰, Gr. Vorrat nur gesunde u. kräftige Puppen, jeder Auftrag kann erledigt werden. Versand Nachn. oder Voreinsendung. [2888
Paul Brandt, Halle a./S.,
Merseburger Strafse 53.

Soeben erschien meine

Preisliste Nr. 6,

24 Seiten stark, über **exotische Käfer.** Dieselbe umfafst eine reichhaltige Auswahl **besserer Arten** aus allen Weltteilen. Aufserdem **15 verschiedene Centurien-Lose** und **45 der wertvollsten Serien,** die einzig in ihrer Zusammenstellung sind. Ich versende diese Preisliste gratis und franko und bitte solche von mir verlangen zu wollen. [2882

Friedrich Schneider,
Naturhistorisches Institut, **Wald** (Rhld.).



Kreta!

Folgende, **nirgends angebotene,** nur auf Kreta heimische Seltenheiten gebe ich aus eigener Ausbeute in genadelten, breitgelegten Stücken ab:

Coenonympha thyrsis, bessere Stücke, ♂ netto 3 bis 4 ℳ, ♀ 4 bis 5 ℳ. **Lycaena psilorita,** dgl., ♂ netto 6 bis 8 ℳ, geringere billiger. An mir bekannte Herren oder solche, welche Referenzen aufgeben, auch Ansichtssendung.

Martin Holtz, Naturalist, **Wien** IV., Schönburgstr. 28.



Insektensammelkasten



in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reichillustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Schmetterlinge,

Raupen und exotische Käfer; während der Winter- und Frühjahrsaison auch lebende Puppen. Vorzügliche Qualität, billige Preise. Listen franko. [2811

Leopold Karlinger, Insektenhandl., Wien XX/1, Brigittaplatz 17.

Suche paläarktische

Cicindelen

zu erwerben. Bitte um Preislisten. [2886

Giebeler, Hauptmann a. D. **Montabaur,** Hessen-Nassau.

Aus Kamerun

soeben wieder eingetroffen in schönen Stücken: **Goliathus giganteus.** [2878

Heinr. E. M. Schulz, Hamburg 22, Wohldorferstr. 10.

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue,

Brooklyn, N.Y.,
U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Attacus atlas,

gezogene Prachtstücke in Tüten, das Paar 4.50 ℳ. Nachnahme.

Carl Zacher, [2867
Berlin SO. 36, Wienerstr. 48.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

 **Neu.** 

Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel (nach C. Hentschel)

in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5^1/_2$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,
den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,
von
Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Brehms Tierleben.

Dritte, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. **Pechuel-Loesche, Dr. W. Haacke,** Prof. Dr. **O. Boettger,** Prof. Dr. **E. L. Taschenberg** und Prof. Dr. **W. Marshall.**

Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

10 Bände in Halbleder gebunden zu je 15 Mark.

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.
In Leinwand gebunden 3 Mark.

Illustrierte Prospekte sind kostenfrei durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.
Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

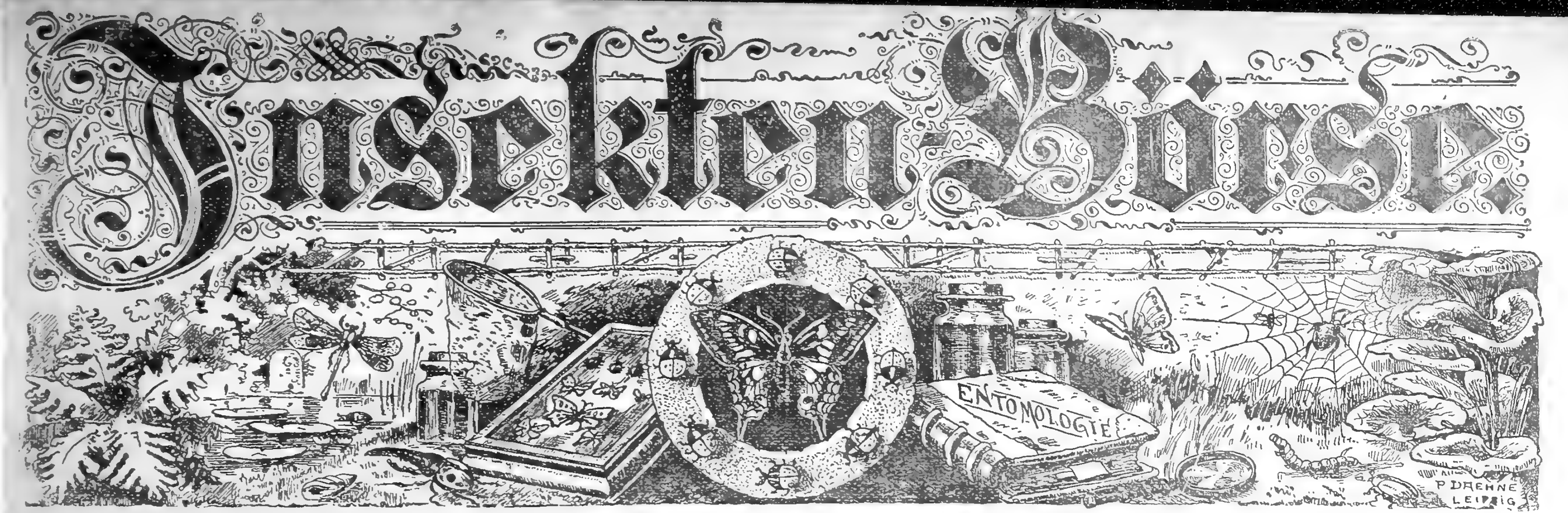
Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs**, **Meifsen** und **A. Frankenstein**, **Leipzig**.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 7. Leipzig, Donnerstag, den 11. Februar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus dem westlichen Kaukasus erhielt A. Kricheldorff, Berlin S, Orianienstr. 135, eine schöne Sendung Insekten mit mancher seltenen Art. Unter den Lepidopteren sind z. B. die Hepialide Phassus Schamyli Chr., von der es der Staudinger-Rebelsche Katalog unentschieden läfst, ob sie nicht eine neue Gattung vertritt, ferner Parnassius Nordmanni Mén zu nennen; die Coleopteren umfassen seltene Plectes und andere Caraben. Die Tiere werden billig abgegeben.

Dr. Erland Freiherr von Nordenskjöld unternimmt eine neue Sammel- und Forschungsreise nach Bolivien und Peru. Sein Begleiter N. Holmgren wird sich speziell dem zoologischen und botanischen Sammeln widmen. Die erste Station soll am Titicacasee, zwei weitere in dem noch wenig erforschten Urwaldgebiet am Madre de Dios gemacht werden.

Als 11. Heft der „Gemeinverständlichen darwinistischen Vorträge und Abhandlungen Dr. W. Breitenbachs" ist soeben, zur Feier des 70. Geburtstages Prof. Ernst Haeckels (16. Februar) ein Bild von dessen Leben und Arbeit erschienen. Es ist mit einem schön gelungenen Porträt und einer Handschriftprobe geschmückt. „Die Geschichte verzeichnet eine allerdings nicht gerade grofse Anzahl von Männern," sagt der Verfasser Dr. Breitenbach in der Einleitung, „die von ihren Zeitgenossen sowohl als auch von späteren Geschlechtern in der verschiedensten Weise beurteilt werden . . Auf der einen Seite werden sie als Träger und Förderer einer fortschrittlichen Entwicklung angesehen, auf der anderen Seite erblickt man in ihnen nur Zerstörer des Bestehenden, Althergebrachten . . Männer, die eine so sehr verschiedene Beurteilung erfahren, zählen niemals zu den gewöhnlichen Dutzendmenschen, es sind im Gegenteil in der Regel Nummer-Eins-Männer. Ein klassisches Beispiel aus unserer Zeit war Otto von Bismarck. Wir erinnern an Charles Darwin und Richard Wagner. Welchem Gebiete menschlicher Tätigkeit solche Männer auch immer angehören, stets erheben sie sich hoch aus der Menge und schreiten an der Spitze ihrer Zeit einher; als helleuchtende Sterne weisen sie neue Bahnen und bringen die Menschheit ein gutes Stück vorwärts auf dem Wege des Fortschritts. — Zu diesen führenden Männern der Menschheit gehört auch Ernst Haeckel, der geniale Jenenser Zoolog und Naturphilosoph, dessen grofse Bedeutung nicht nur für die moderne Naturforschung, sondern auch für die Umgestaltung unserer ganzen Weltanschauung, wie sie sich vor unseren Augen vollzieht, in weiteren Kreisen noch viel zu wenig gewürdigt ist. Und doch hat es vor vielen anderen gerade Ernst Haeckel verdient, dafs sein Leben und sein Wirken, dafs seine Persönlichkeit und seine Lebensarbeit überall da bekannt werden, wo noch Sinn für geistigen Fortschritt und geistige Unabhängigkeit vorhanden ist, wo man noch die freie Forschung und die freie Lehre, wo man Unerschrockenheit und Freimut, Vorurteilslosigkeit und festen, aufrechten Sinn zu schätzen weifs." — In fesselnder, anregender Schilderung, weifs Dr. Breitenbach nicht nur einen Begriff von der eminenten Arbeit des grofsen Gelehrten zu geben, sondern auch den Mensch Haeckel in gerechtes Licht und unserem Herzen näher zu bringen. Für Freund und Feind ist das vorliegende Heft (Preis 2 Mk., Verlag von Dr. Breitenbach, Odenkirchen, Rheinland) deshalb warm zu empfehlen. Breitenbach schliefst: „Und durch alle die Bitternisse und Enttäuschungen, die ein solcher Kampf mit sich bringt, hat er sich sein sonniges Gemüt, das aus seinen grofsen hellblauen Augen und aus seinem silberhellen, fröhlichen Lachen uns entgegenblinkt, seinen unverwüstlichen Humor, seinen unerschütterlichen Glauben an den endlichen Sieg der Vernunft, seine unvergleichliche Arbeitskraft, die ihn immer wieder neue Probleme mit jugendlicher Begeisterung aufgreifen läfst, seine Unerschrockenheit und Kühnheit bei der Aufstellung und Begründung seiner Lehren und Ansichten treu bewahrt. Ein ganzer Mann, der aufrecht durch die Welt schreitet, auf eigenen Wegen, oft abseits von den gewöhnlichen Pfaden der übrigen Menschheit, ein Mann, der mit vollem Recht, einst, als man ihn auf seinem Wege nach vorwärts aufhalten wollte, als von einer bekannten Seite das leidige „Ignorabimus" ertönte und von einer anderen das Wort noch überboten wurde durch das „Restringamur", unter sein Bild das stolze Wort schrieb, das alle frei denkenden Naturforscher sich zu eigen machen sollten: „Impavidi progrediamur!"

„Entstehung der Arten durch physiologische Isolierung" betitelt sich ein Aufsatz des Lepidopterologen Direktor **Wilhelm Petersen** in Reval (im Biolog. Centralblatt XXIII. 13). „Man kann es seit einiger Zeit als einen charakteristischen Zug in der systematischen Entomologie bezeichnen, dafs in besonders schwierigen Fällen zur Unterscheidung nahe verwandter, sonst schwer zu trennenden Arten die äufseren Sexualorgane benutzt werden. Merkwürdigerweise hat man sich aber mit der teleologischen Erklärung begnügt, dafs eine solche Einrichtung (Formverschiedenheit der einzelnen Kopulationsorgane) eine „Hauptbedingung zur Reinerhaltung der Art" sei, wie einst (1844) Dufour schon sagte." Nach Petersens Meinung „liegt dieser Erscheinung eine unendlich viel wichtigere Bedeutung zu grunde: Diese Formverschiedenheit in den Generationsorganen kann, wenn auch nicht als causa efficiens, Veranlassung zur Bildung einer neuen Gruppe von Individuen werden, die wir den verwandten Gruppen gegenüber als „neue Art" bezeichnen. Mag man nun über die Definition der „Art" noch so wenig sich geeinigt haben, zwei Grundforderungen für den Begriff derselben werden hier in unserem Falle auf das strengste erfüllt: Die morphologische Verschiedenheit der neuen Gruppe von allen verwandten Formen und die Unmöglichkeit der Kreuzung mit den verwandten Formen." — „Alle Untersuchungen haben bisher nur die äufseren männlichen Sexualorgane behandelt und dabei stillschweigend vorausgesetzt, dafs dem oft wunderbar komplizierten Kopulationsorgan des Männchens auch immer ein besonderer Bau desselben beim Weibchen entspricht. Da aber ein direkter Nachweis dieser Formverschiedenheiten beim Weibchen von niemand unternommen ist", hat Petersen „eine gröfsere Anzahl von Arten daraufhin untersucht und gefunden, dafs die Unterschiede (die demnächst an anderer Stelle veröffentlicht werden sollen) an den letzten Abdominalsegmenten beim Weibchen beinahe verwandter Arten nicht nur wirklich vorhanden sind, sondern auch den Teilen des männlichen Apparates zu entsprechen scheinen. Bei einigen Arten. z. B. Larentia ferrugata Cl. und unidentaria Hw. ist dies in eklatanter Weise der Fall, und eine Hybridation dieser beiden so nahe verwandten Arten ist trotz aller Mühe nicht gelungen." (Staudinger zweifelte an einer Artverschiedenheit. — „Auf den ersten Blick nun erscheint freilich die Annahme etwas gewagt, dafs innerhalb einer stark variierenden Art eine Gruppe von Individuen durch korrelative Variation sich derart von der Hauptmasse absondert, dafs eine geschlechtliche Vermischung mit der Stammform unmöglich, dabei aber zwischen Individuen derselben Gruppe doch noch möglich ist. Wenn wir aber beispielsweise nur annehmen, dafs diese Variationen sich in erster Linie auf die Mafsverhältnisse der Kopulationsorgane beziehen, und dies dürfte tatsächlich meistens der Fall sein, so werden unsere Bedenken gegen eine solche Annahme stark heruntergesetzt." „Die Sache liegt nun so: 1. Bei nahe verwandten Formen, die wir Arten nennen, sind die Geschlechtsorgane dermafsen verschieden gebildet, dafs eine geschlechtliche Vermischung dieser Arten nicht mehr stattfinden kann. 2. Diese Verschiedenheit kann nur durch Variation des Keimplasmas entstanden sein; denn die abweichenden Bildungen sind in der neuen Gruppe erblich." „Es würde sich also jetzt um die Frage handeln, ob diese erbliche Variante der Generationsorgane nachträglich entstanden sei, d. h. **nachdem** sich die Formengruppe durch sonstige morphologische Charaktere von der Stammart abgezweigt hatte, oder ob sie **vorher** resp. **gleichzeitig** eingetreten und somit gerade Ursache zur Etablierung einer neuen Art geworden sei. Die erste Annahme ist, wenigstens für die Fälle, wo die neuen Charaktere keinen Selektionswert besitzen, für uns wertlos, da sie, nur teleologisch verwertbar, uns die Reinerhaltung der Art erklären will, die zweite, die nur noch übrig bleibt, eröffnet uns eine weite Perspektive. Treten vergesellschaftet mit einer solchen Variante der Generationsorgane zugleich andere Charaktere auf, die morphologisch die neue Gruppe von der Stammform trennen, so haben wir eine bona species, denn die Trennung ist jetzt eine morphologische und physiologische." So denkt sich Petersen die Entstehung einer Art durch physiologische Isolierung. Diesen Ausdruck hat er gewählt, „weil die neue Formengruppe in der Tat inselartig von der Stammart abgetrennt erscheint, dafs sie sich geschlechtlich nicht mehr mit ihr vermischen kann, ohne dafs zugleich eine lokale Trennung notwendig erscheint. Dabei können bei der neu etablierten Art morphologische Charaktere in der Färbung, Zeichnung etc. auftreten, die an sich gar keinen Selektionswert besitzen." — Wenn nun, führt Petersen weiter aus, seine Ansicht von der artbildenden Bedeutung der Verschiedenheit der äufseren Geschlechtsorgane richtig ist, so liegt die Vermutung nahe, dafs das Prinzip der physiologischen Isolierung eine breitere Grundlage hat. Hierzu bringt er folgende Hinweise: „Von den uns bekannten Sinnen spielt im Leben der Insekten unstreitig der Geruchssinn die wichtigste Rolle. Die Leistungsfähigkeit in bezug auf die Empfindung von Duftstoffen geht z. B. bei Schmetterlingen weit über das Mafs dessen hinaus, was wir bei unserem Geruchssinn noch begreiflich finden. In höchster Leistungsfähigkeit sehen wir das Geruchsorgan im Geschlechtsleben der Insekten funktionieren. . . . . Sicher ist, dafs jede Art gewisse Duftstoffe zu entwickeln imstande ist, die sie den Artgenossen kenntlich macht und diese Duftstoffe müssen auch bei nahe verwandten Arten scharf unterschieden sein, denn nie wird das Weibchen einer bestimmten Art Männchen einer anderen nahe verwandten Art anlocken. **Standfufs** hat uns in interessanter Weise gezeigt, wie Hybridationen gewisser nahestehender Arten durch Täuschung des Geruchssinnes ermöglicht werden. Die Verschiedenheit der Duftstoffe, die zum Anlocken und Erkennen der Geschlechter sowie als auslösender Reiz bei der Geschlechtstätigkeit dienen, erklärt uns auch, warum zwischen nahe verwandten Arten, die sich zu derselben Zeit auf denselben Flugplätzen tummeln, Bastardierungen gar nicht oder nur als seltene Ausnahme vorkommen, auch wenn die Kopulationsorgane eine geschlechtliche Verbindung zuliefsen. Gerade unter den Bläulingen, in der Gattung Lycaena, wäre ausgiebige Gelegenheit für Bastardierungen vorhanden, und doch sind eben in diesem Genus Bastardformen fast unbekannt." Petersen beobachtete in einem Tale des Elbrusgebirges in Persien 37 Arten Lycaenen gleichzeitig, ohne dafs es ihm gelungen wäre, eine Kopulation zweier verschiedener Arten zu entdecken. „Die spezifischen Duftstoffe und die Perzeptionsorgane für dieselben müssen eben in dieser Gattung sehr stark spezialisiert sein; in anderen Gattungen, z. B. Colias oder Parnassius ist dies entschieden weniger der Fall. Bei Nachtfaltern vollends wäre an ein Sichfinden der Geschlechter ohne solche Duftstoffe und die zugehörigen Perzeptionsorgane gar nicht zu denken." Als Organe für die Produktion der Duftstoffe dienen Drüsenschuppen oder Haargebilde, die in der mannigfaltigsten Bildung an allen Körperteilen auftreten. Die morphologische Verschiedenheit dieser Duftorgane bei nahe verwandten Arten ist oft bedeutend genug, um praktisch zur Unterscheidung dieser Arten benutzt zu werden", ja sie tritt schon bei Varietäten derselben Art in bemerkenswerter Weise auf (z. B.: Epinephele lycaon Rott., var. lupina Costa und var. mauretanica Obth). „Als Perzeptionsorgane für die Duftstoffe dienen aller Wahrscheinlichkeit nach die Fühler, und wie oft diese zur Unterscheidung nahe verwandter Schmetterlinge herangezogen werden, ist bekannt. Wenn nun auch aus der **morphologischen** Verschiedenheit der Duftorgane und der Fühler noch nicht auf eine **funktionelle** Verschiedenheit dieser Organe geschlossen werden mufs, so liegt doch erfahrungsgemäfs ein solcher Schlufs sehr nahe. Von grofser Bedeutung ist ferner die Tatsache, dafs die Erkennung der Geschlechter eine gegenseitige ist; beide Geschlechter derselben Art produzieren Duftstoffe, die im Geschlechtsleben nur für sie berechnet sind, in einigen Fällen (wie Petersen dies bei Hepialus hecta L. beobachten konnte) sucht sogar, entgegen der gewöhnlichen Regel, das Weibchen im Fluge das ruhig sitzende Männchen auf." Bei Berücksichtigung dieses Tatsachenmaterials drängt sich uns der Schlufs auf, dafs auch hier physiologische Isolierung in Wirkung treten kann, wenn innerhalb der Stammart eine Individuengruppe auf Grundlage allgemeiner idioplasmatischer Variabilität, oder auf einem anderen Wege, einen neuen Duftstoff erwirbt, der diese Gruppe von einer Vermischuug mit der Stammart ausschliefst. Dieses kann aber, wenn gleichzeitig damit eine Summe anderer neuer oder in der Stammart nur sporadisch auftretender Merkmale sich erblich konsolidiert, zur Bildung einer neuen Art führen." „Da es sich bei den Duftstoffen um ätherische Öle handelt, deren Bildung sich, wenigstens in vielen Fällen, sicherlich in Abhängigkeit von der während des Larvenzustandes aufgenommenen Pflanzennahrung vollzieht, so dürfte es wahrscheinlich erscheinen, dafs es unter Umständen bei einem Teile der Individuen einer Art zur Produktion eines neuen Duftstoffes kommt, wenn nämlich die Raupen derselben auf eine neue Nahrungspflanze übergehen. Damit hätten wir eine physiologische Isolierung und mit ihrer Hilfe könnten dann morphologische Charaktere fixiert werden, welche die neue Individuengruppe neben der physiologischen Abgeschlossenheit gegen die

Stammform als neue Art charakterisieren. Das Übergehen auf eine neue Nahrungspflanze ist in der Natur kein seltener Fall, so würde uns auch die Tatsache erklärlich, dafs wir unter den Schmetterlingen streng monophage Arten haben, die sich von den nahe verwandten Arten durch oft sehr geringfügige aber dafür sehr konstante morphologische Merkmale unterscheiden. In diesem Sinne könnten wir dann auch, wie es praktisch bei der Artunterscheidung häufig genug geschieht, der Verschiedenheit der Futterpflanze bei nahestehenden Arten eine Bedeutung beimessen; denn eine direkte Einwirkung des Futters auf Farbe, Zeichnung etc. hat sich bisher trotz aller Experimente nicht erweisen lassen. Beim Auftreten neuer Charaktere kann in vielen Fällen von einem Selektionswert derselben überhaupt gar keine Rede sein, so dafs Naturzüchtung im Sinne Darwins allein sicherlich nicht die neue Art zustande bringen konnte.“ — „Als dritter Punkt, der für die physiologische Isolierung von Bedeutung sein könnte, wäre die Tatsache ins Feld zu führen, dafs bei nahe verwandten Arten die Spermatozoen und die Mikropyle derartige Gröfsenverhältnisse zeigen, dafs eine Bastardierung mechanisch ausgeschlossen ist. Ferner enthalten die Versuche Pfeffers über den Chemotropismus kleinerer beweglicher Zellen, für unseren Fall der Spermatozoen, Hinweise, wie beim Befruchtungsvorgange Hindernisse eintreten können, die eine physiologische Abtrennung einer Formengruppe von einer anderen, mehr verwandten, zur Folge haben.“ „Wir wollen den Wert,“ sagt Petersen, „der natural selection durchaus nicht herabsetzen, können sie aber bei Bildung neuer Arten nicht in allen Fällen für ausreichend halten.“ Er weist auf Zeichnungsabänderungen hin, die Artcharaktere geworden sind, denen aber Selektionswert beizumessen wohl mehr als gewagt sei; „es mufs also, wie in unzähligen anderen Fällen, etwas anderes als Naturzüchtung dahin gewirkt haben, dieselben artlich zu fixieren.“ — Schliefslich erklärt Petersen, in einer im Druck befindlichen weiteren Arbeit den Nachweis erbringen zu wollen, dafs jede Art nach dem Abdomen allein mit voller Präzision bestimmt werden kann, u. zw. nicht nur das Männchen, sondern auch das Weibchen. „Da nun alle Arten im Bau der Generationsorgane konstante Verschiedenheiten zeigen, die bei nahe verwandten Formen der Regel nach viel bedeutender und greifbarer sind, als die übrigen morphologischen Unterschiede, da ferner die erblichen, also auf Keimesvariationen beruhenden Abänderungen in gewissen Fällen nachweislich zuerst in den Sexualorganen aufgetreten sein müssen, und dann, auf andere Teile des Körpers übergehend, zur Bildung von Formen geführt haben, die sich mit der Stammart nicht mehr mischen (bonae species), so dürfte die Frage einer eingehenden Untersuchung wert sein, ob nicht die Bildung neuer Arten überhaupt vorzugsweise von Mutationen der Sexualorgane der ihren Ausgang nimmt. Bei Schmetterlingen hat dies für ganze grofse Gruppen einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Selbst wenn wir die Ursachen, die den Keimesvariationen zugrunde liegen, aufser acht lassen, würde das augenblicklich bereits vorliegende Tatsachenmaterial fordern, dafs 1. eine starke Entlastung der natural selection bei der Artbildung Platz greifen mufs, 2. bei der Formulierung des Artbegriffes dem physiologischen Moment die Rolle eines dominierenden Faktors zugewiesen werde.“

Prof. F. M. Brauer, Wien, wurde von der Société entomologique de Belgique zum Ehrenmitgliede ernannt.

Am 20. Januar ist der Lepidopterologe, Pfarrer A. Fuchs in Bornich gestorben. Verschiedene Arbeiten in den Jahrbüchern der nassauischen Gesellschaft für Naturkunde (Wiesbaden) sind seiner Feder entflossen. Er gehörte der extrem varietistischen Richtung an.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

6. Februar.

Am frühen Morgen ergänzte ich auf dem Markte meinen Lebensmittelvorrat, kaufte einen Korb voll Hühner und war nachmittags mit Sack und Pack auf dem Wege zum Bahnhof. In Aynthia fand ich wieder gastfreundliche Aufnahme, und fuhr in Begleitung meiner dortigen Bekannten den palmengekrönten Mennam stromauf. Der Flufs ist durch verschiedene grofse Inseln geteilt und auf jedem Arme finden wir die für Siam typische Flotte von schwimmenden Häusern, die in Aynthia zugleich als Bazare dienen und meistens Chinesen gehören. Die arbeitsscheuen Siamesen müssen sich mit ihren weitbauchigen Dschunken oder kleinen Hausbooten begnügen. Die Fahrt hat auf dem Flufs in den Abendstunden einen besonderen Reiz, weil dann die Lichtchen nacheinander erglühen.

Auf dem Lande stehen nur einige ärmliche Hütten, die den Marktplatz umgeben, in dessen Nähe sich eine grofse Spielhöhle und ein Theater befinden.

7. Februar.

Seit einigen Tagen war in Bangkok und auch im Binnenland eine grofse Veränderung in der Witterung eingetreten. Die Mittagstemperatur sank von 30 auf 24°, und nachts zeigte mein Thermometer nur 17 und 18°. Zugleich brauste ein kalter Wind über die ausgetrockneten Fluren, und wir Europäer litten alle unter empfindlichem Kältegefühl.

In Bangkok erschienen die jungen Leute im Überzieher mit hochgestülptem Kragen und sonstigen Winterkleidern.

Nur mit grofser Besorgnis trat ich heute meine Bergfahrt an, in dem Glauben, dafs das kalte Wetter die Schmetterlingsjagd ungünstig beeinflussen würde.

In Hinlap machte sich auch eine Veränderung der Fauna bemerklich. Die früher allenthalben auftauchenden Euploeen sind verschwunden, ebenso die Danaiden. Zwei Papilio Pitmani aber saugten unverdrossen am letzten Quellchen, das nicht versiegt war.

8. Februar.

Um einige tote Hühner als Aasköder aufzuhängen, begab ich mich heute zum zweiten Male in den Wald und war erstaunt, ein viel reicheres Falterleben zu gewahren als vor 3 Wochen. Zunächst kam mir ein wundersamer Euripus entgegen, mit leuchtend rotem Hinterflügelbesatz „und dann zahlreiche Sithon acte, die als zierliche Gebilde herumflattern und sich zeitweilig mit geschlossenen Flügeln auf Blättern niederlassen. Dann stieg ich empor zu einem Wassertank, von dem aus mir einige Euthalien aus der Bassarona teuta-Gruppe entgegengerast kamen. Später, als sie sich saugend, mit offenen Flügeln, auf nasse Stellen setzten, wurden sie eine leichte Beute, ebenso Euthalien aus der garuda- und vasanta-Gruppe.

Als die Sonne höher stieg kam ein schwarzer Falter angeschwebt, den ich nie gesehen und der weder eine Euploea noch eine Euthalia sein konnte. Also etwas ganz Neues! Mit zitternden Händen bedeckte ich ihn mit dem Netz, und war überglücklich, als ich in ihm ein dimorphes ♀ einer Euripus-Art erkannte, dem die spielende Natur ein so dunkles Kleid verliehen. Später fing Bekon noch zwei Weiber, eines davon eine mimetische Form der Euploea rhadamantus und das zweite ähnlich Euploea alcathoë, Ein viertes, rein weifses ♀ mit schwarzen Flügeladern vervollständigte die Serie.

Den gröfsten Genufs aber bereitete mir das Auftauchen einer Adolias, wahrscheinlich bipunctata Crowley, eine Art, die ich seit langem mit der Seele suchte und herbeiwünschte. Leider war die seltene Schöne so scheu, dafs ich mich ihr nicht einmal nähern durfte.

Nachmittags fing ich an der Quelle dann noch 2 Papilio Pitmani, sowie 2 mahadeva Moore und gegen 50 macareus und megarus. Bekon erbeutete einen Haupttreffer, ein ♀ von P. macareus, mit braunen Vorderflügeln und 2 Reihen grofser, weifser Submarginalflecken auf den umbrabraunen Hinterflügeln.

Als Neuheit stellte sich dann noch ein Hypolimnas bolina ♀ ein, die dunkle Form, wie sie auch in Süd-Indien fliegt.

Alles in allem ein grofser Tag. Ich fragte mich: Was war nun schöner, der blendenden Feste lange Reihe oder heute das Versenken in eine geheimnisvolle Natur, die so unerwartet viel von ihren Schätzen preisgab?

(Fortsetzung folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Herr Kustos Ganglbauer wollte nun eine zusammenfassende Arbeit über die monilis-Rassen abfassen, drückte dann aber den Wunsch aus, dafs ich diese Arbeit übernehme, da ihm das nötige

Material, besonders die westeuropäischen Formen, fehle. Ich habe mich denn auch dahinter gemacht, aber es war ein schweres Stück Arbeit. Gerade die osteuropäischen Formen, die Ganglbauer schon studiert hat und die ich mit wenigen Abänderungen und Hinzufügungen nach seinem Entwurfe aufführe, waren der leichtere Teil der Arbeit. Es sind hier im Osten, die einzelnen Rassen viel schärfer ausgeprägt und geographisch abgegrenzt und die Tiere variieren innerhalb ihres Verbreitungsgebietes weit weniger, als die westeuropäischen Formen von monilis s. str. Zudem sind die meisten beschriebenen Formen eben wirkliche Rassen, geographische Lokalformen mit Ausnahme der Farbenvarietäten von Scheidleri und Preyfsleri, so dafs diese Formen nur morphologisch und geographisch in die richtige Reihenfolge gebracht werden müssen. Ganz anders bei unserem monilis s. str. Erstens haben hier alle Formen nur 3 Streifensysteme, und das wichtigste und beste Merkmal zur Einteilung fällt damit weg, zweitens variiert derselbe in ein und derselben Lokalität in jeder Beziehung, namentlich in der Skulptur unendlich mehr und es müssen ganz andere Merkmale zur Unterscheidung der einzelnen Rassen herbeigezogen werden und drittens ist hier in der Nomenclatur arg gehaust worden, was eben seinen Grund hauptsächlich in der enormen lokalen Variabilität hat. So führt Géhin in seinem Aufsatze: „Le carabus monilis et ses variétés", le Naturaliste 1880, 13 Varietäten des monilis s. str. auf, Beuthin in „die Varietäten des Carabus monilis", Ent. Nachrichten 1896, sogar 19 und zwar sind diese Formen zum gröfsten Teile keine geographischen Rassen, sondern meistens auf einzelne Exemplare aufgestellte Varietäten, die aus allen möglichen Suiten verschiedenster Provenienz herausgegriffen wurden. Dies erschwerte eine richtige klare Zusammenstellung der monilis-Formen ganz ungemein und es geht nicht anders, als einzelne dieser Varietäten zu ignorieren, da sie überall und nirgends hin passen.*) Ich habe von monilis, Scheidleri und Kollari ein grofses Material beisammen, viele tausende von Exemplaren, meistens in ganzen Suiten aus dem ganzen Verbreitungsgebiet der Art. Natürlich gibt es noch da und dort Lücken, die ich beständig auszufüllen bestrebt bin, aber im ganzen glaube ich mir ein Urteil über die diversen Rassen und Unterrassen erlauben zu dürfen. Unfehlbar bin auch ich so wenig als andere, die sich schon in diese enorm mannigfaltigen Carabenformen vertieft haben.

Als Wiege des Carabus monilis betrachte ich also mit Ganglbauer das zentrale Siebenbürgen und als Ausgangsform den Carabus Hampei Küst. mit seinen 20—22 Intervallen. Nach Norden geht derselbe zunächst im nordöstlichen Ungarn (Beregszász) in Ormayi Rtr. über. Ich halte diesen Käfer für einen Übergang von den Formen mit 5 Streifensystemen zu denjenigen mit blofs 4. Es ist dies auch der Grund, dafs ich ihn auf meiner nachfolgenden Aufstellung unmittelbar nach incompsus und vor Zawadszkyi stellte, während Ganglbauer denselben auf seinem Schema nach Zawadszkyi aufführte. Ormayi ist in der Skulptur sehr verschieden; es gibt Exemplare mit 16, 18—20 Intervallen; die meisten haben 18 deutliche Intervalle und gerade unter denjenigen mit 16 findet man die erwähnten atavistischen Gabelungen. Wenn Kraatz schreibt, „dafs sich die Skulptur des Ormayi von der des aurosericeus durch Nichts unterscheidet" (Über die Varietäten des Carabus comptus, Deutsche Ent. Zeitschr. 1900 S. 381), so hat derselbe wahrscheinlich nur Exemplare mit 20 Intervallen zu Gesicht bekommen, ich habe aber solche mit 18 und sogar nur mit 16 deutlich ausgeprägten.

Weiter nach Nordosten tritt nun eine Form mit 4 Primärintervallen auf, nämlich Zawadszkyi Kr., im Komitat Marmaros und dem anstofsenden Gebiete von Galizien, nach Lomnicki bis nach Drohobycz. Dieselbe macht nach Norden dem sonst gleich skulptierten, aber nur 3 Streifensysteme zeigenden Preyfsleri Duft. Platz und es ist sehr wahrscheinlich, dafs sich Zwischenformen zwischen diesen beiden Rassen finden lassen würden. Preyfsleri dehnt sich dann nordwestlich aus über das nördliche Karpathengebiet, über einen grofsen Teil von Böhmen, Mähren, Schlesien und des nordwestlichen Galizien. Am Nordabhang der Weifsen Karpathen geht er in Helleri Ggb. über unter Bildung von Zwischenformen (Strafsnitz, Ung. Brod.). Diese letztere Rasse bewohnt den Norden von Ungarn, das Neutraer und Komorner Komitat und verändert sich fast in der gleichen Gegend, wo sie mit Preifsleri zusammentrifft, in den typischen Scheidleri Panz., welcher sich westwärts über Nieder- und Oberösterreich, Obersteiermark, Vorarlberg und das östliche Bayern ausbreitet.

Vom zentralen Siebenbürgen aus nach Süden halten sich die Formen mit 5 Streifensystemen auf weitere Entfernung als nach Norden, Hampei geht zunächst in aurosericeus über, welcher nach Birthler nur ein beschränktes Verbreitungsgebiet besitzt, nämlich das Tal des Nyarad und der Maros, die Gegend von Maros Vásárhely und Szás-Régen. Südwärts wird diese Rasse nun ersetzt durch incompsus Kr., welcher das ganze südöstliche Siebenbürgen bewohnt, die Karpathen überschreitet und sich an deren südlichen Abhängen bis in die benachbarten Teile von Rumänien ausdehnt. Ich erhielt letztes Jahr von Herrn Mondanton eine schöne Suite aus Azuga, zwar in einer bedeutend kürzeren und flachen Form, als die Stücke der Gegend von Kronstadt. Von da nach Osten, in der Moldau findet sich eine sehr interessante Rasse, nämlich moldaviensis Born, die einzige bekannte rotschenkliche Kollari-Rasse; von Scheidleri ist gar keine solche bekannt, nur gibt es unter excellens einzelne rotschenklige Stücke, aber sehr selten, var. erythromerus Dej. Hier kommen wir wieder an eine interessante Stelle, wo die Formen mit 5 Streifensystemen in solche mit 4 übergehen und dann rasch in solche mit 3. Incompsus hat 20 Intervalle, moldaviensis schon nur 16—18, es gibt sogar Exemplare darunter, bei denen nur noch 14 ganz deutlich ausgebildet sind, also Übergänge zu excellens Dej., dessen Skulpturform (alle Intervalle unterbrechen) er sonst besitzt. Es ist dies auch der Grund, dafs ich das erste erhaltene Exemplar, wie Vauloger de Beaupré, als excellens oder erythromerus betrachtete, bis mir Herr Montandon reicheres Material verschaffen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

*) Ich habe sie nachträglich alle untergebracht, obschon ich mehreren derselben keinen Wert beimesse.

Bericht über eine entomologische Expedition nach der Insel Engano.

Von H. Fruhstorfer.

Auf Engano sind mit Erfolg erst zweimal Lepidopteren gesammelt worden, zuerst von Doherty, der im September 1890 etwa 3 Wochen auf der weltfernen Insel tätig war, und neuerdings von meinem Reisenden.

Rosenberg, der im September 1852 wohl als erster Naturforscher die Insel betreten hat, und neuerdings Modigliani, dürften Schmetterlinge kaum beachtet haben.

Es dauerte lange, ehe mein Sammler vom Residenten in Padang die Erlaubnis zum Becuch des Eilandes erwirken konnte. Die Verzögerung hatte aber das eine Gute, dafs der Besuch gerade in der günstigsten Saison, April-Juli 1903, erfolgte.

Mein Reisender war so glücklich, fast alle von Doherty entdeckten und 1891 in Journal of the Asiatic Society of Bengal beschriebenen Arten wieder zu finden und unsere Kenntnis der Inselfauna durch die Erbeutung mehrerer Neuheiten zu erweitern.

Er berichtet mir folgendes:

„Am 1. April fuhr ich zusammen mit Herrn R. nach Engano. In den ersten 8 Tagen nach unserer Ankunft dort galt es zunächst, das Terrain der Insel kennen zu lernen und die ergiebigsten Fangplätze auszukunden. — Es stellte sich heraus, dafs die ganze Ostseite, die Nordseite und z. T. auch der Südosten sumpfig und absolut nicht zu bereisen waren; das einzig günstige Terrain bot der Westen[1]) und der südliche Teil der Insel. Aber auch hier war die Anzahl der fliegenden Tiere nur gering und steht in gar keinem Verhältnis zu dem Reichtum Sumatras. Die Artenzahl erwies sich im Laufe der Zeit jedoch als ganz günstig; es gelang mir, etwa 60 Tagfalterarten und ca. 28 Nachtfalter zusammen zu bekommen. Das Gelände beherrschen Euploeen und Neptis, während Pieris wohl in äufserst schönen Arten vertreten sind, aber ganz vereinzelt fliegen. Von Ornithopteren fliegt eine Amphrysus-Art[2]), die in interessanten Aberrationen erscheint.

[1]) Doherty sagt schon pag. 8: „Ich empfehle Bua-Bua, nahe der Westküste, als die beste Sammelstelle und April und Mai als die beste Saison.

[2]) Ornithoptera nereis Doherty. Eine sehr distincte Lokalform, im ♀ dem pompeus von Java nahestehend.

Papilionidae sind in 5 Arten vertreten; sarpedon, memnon[1], helenus[2], agamemnon[3] und aristolochiae; letztere weicht in interessanter Weise von der Sumatra-Form ab[4]. — Inwiefern Neptis, Euploea etc. neu oder Aberrationen sind, das werden Sie ja besser als ich beurteilen können. Die grofse Hestia, welche in Tüte Nr. II enthalten ist, ist ein ebenfalls in schöner Weise von der Sumatra-Form abweichendes Tier; leider äufserst selten und schwierig zu fangen. Das einzige erlegte Tier mufste ich mit einer 5 m langen Stange ca. 9 Stunden beschleichen, ehe ich es bekam[5]. — Tüte Nr. III enthält zwei neue Arten von Amathusia[6]; diese Tiere habe ich alle in der Morgendämmerung auf Köder gefangen, sonst während des Tages nie zu sehen bekommen[7].

Charaxes erscheint auf Engano in 2 Arten, der roten Sumatra-Form und einer neuen schönen gelben Art[8]. Die Tiere sind ja leider derartig wild im Netz, dafs man selten ein sauberes Stück erhascht; auch diese Tiere waren ausschliefslich auf Köder zu bekommen. — Tüte Nr. IV enthält ein apart dunkles Stück von P. memnon. In Tüte Nr. V. ist ein herrliches neues Tier enthalten, welches in der Kollektion ziemlich häufig vertreten ist; daneben finden Sie aber ein zweites Tier, welches dem ersten oberflächlich betrachtet, wohl gleich sieht, doch auf den Oberseiten beschaut, sich als ganz interessante Variation von ersterem, oder überhaupt als neues Tier erweist[9]. Jedenfalls ist das Tier eine der gröfsten Seltenheiten meiner Beute. — Tüte Nr. VI enthält eine Euploea, die mir auch in den ganzen $3\frac{1}{2}$ Monaten meiner Sammelzeit auf Engano nur einmal zu Gesicht gekommen ist; das Tier zeichnet sich durch die schöne weifse Zeichnung der Unterflügel aus[10]. Ob die grofse blaugefleckte Euploea neu ist, entzieht sich meiner Kenntnis[11]. Ich habe alle diese Tiere extra in Tüten gepackt, damit sie nicht in der Kollektion unbeachtet verloren gehen.

Lycaeniden weisen auch etliche schöne Arten auf, doch sind die Tiere aufser den gewöhnlichen blauen Arten auch ziemlich selten. — Tüte Nr. VII[12] enthält nun noch ein Tier, welches nicht von Engano ist und auch auf Engano nicht vorkommt. Es stammt von dem ca. $1\frac{1}{2}$ Stunde östlich von Engano gelegenen Eilande „Poelo Dua“, welches ich ebenfalls besucht habe, wo ich aber aufser diesem Tier und 1 gelben Nachtfalter nichts neues vorfand. Pieriden sind, wie gesagt, auf Engano äufserst selten, aber in hübschen neuen Formen vertreten, darunter auch eine schwefelgelbe Tachyris[13].

Schön sind die angetroffenen Nachtfalter, insonderheit Noctuen, weniger Sphingiden und Bombyciden. Vor allem ist die kostbare Phyllodes[14] auf Engano nicht gerade selten; ich kann Ihnen davon 10 saubere und etliche beschädigte Stücke zukommen lassen. Alle Nachtfalter habe ich auf Pisang geködert; leider sind auch diese Tiere selten, eine Folge ihrer vielen, ihnen nachstellenden Feinde. Diese sind vor allem Tausende von Fledermäusen, die auf Engano hausen und alles wegfressen; ich mufste es mit ansehen, dafs eine Fledermaus eine kostbare Phyllodes gerade in dem Moment, als ich das Netz unter den Pisang hielt, mir vor der Nase wegholte!

Ich habe fast regelmäfsig Abend für Abend geködert und den Köder oft 3, bis 4mal abgesucht, habe es trotzdem nicht auf mehr als ca. 450 Nachtfalter bringen können! — Die Tagfalterbeute umfafst etwas mehr als 2000 Stück; auch kein Resultat für $3\frac{1}{2}$ Monate! Auch diese Tiere werden von den unheimlich vielen Vögeln und Eidechsen als Raupen und Falter weggefressen. Ein für allemal: Engano ist ein an Insekten sehr armes Eiland! Wohl hätte ich mindestens 1000—1200 Stück Falter mehr gehabt, hätten R. und der Junge mich nicht, alles in allem beinahe 1 Monat durch Fieber behindert, im Stich gelassen; schliefslich habe ich auch selbst hin und wieder mit Fieberanfällen zu tun gehabt. Dazu kommt noch als wesentlicher Faktor, dafs das Volk auf Engano nahe am Aussterben ist, die einzelnen Dörfer, oft kaum mehr als 10—15 Menschen aufweisen und Kinder fast überhaupt nicht anzutreffen sind. Der Insektensammler ist also auf Engano gänzlich auf sich allein angewiesen und darf von den Eingeborenen, die sonst ein äufserst fleifsiges und braves Volk sind, keine Hilfe erwarten. Die paar arbeitsfähigen Männer sind bei den Chinesen alle verschuldet und müssen dafür Tag aus, Tag ein in Kopra und Rottang arbeiten, sonst entzieht der Chinese ihnen den Kredit.

Doch weiter!

Coleopteren sind noch weit sparsamer als Lepidopteren, alles nur Kleinzeug; an gröfseren Arten fand ich nur 2 Sorten Cerambyciden vor. Palmbohrer sind wunderbarer Weise überhaupt nicht da. Chalcosoma erscheint vereinzelt in sehr kleinen und unscheinbaren Tieren.

Am besten und zahlreichsten sind noch die Orthopteren, vor allem beachtliche Exemplare in Stabheuschrecken. Ich überweise Ihnen davon 1500 Stücke in 5 Spezies, ich erlaube mir schon jetzt die Anfrage, ob, falls diese Tiere in den gleichen Arten ebenso häufig auf Pageh und Mentawey vertreten sind, Sie noch mehr davon zu haben wünschen oder nicht? —

Libellen habe ich ebenfalls etliche 100 gefangen, doch sind die schönen, auf Sumatra vorkommenden Waldarten auf Engano nicht zu haben.

Micra, von denen ich ebenfalls eine Probe der Sendung beifüge, weisen fast gar keine schönen Tiere auf. —

Nun komme ich zu den Schnecken; die schöne gelbe Art und ebenso die kleine weifse Deckelschnecke, fand ich ausschliefslich auf dem bereits vorhin erwähnten Eiland Poelo Dua und eine der gelben verwandte, etwas gröfsere Art, auf Engano.

Ein Glas mit Flugeidechsen in Spiritus füge ich ebenfalls bei. —

Damit ist nun im grofsen und ganzen meine Engano-Ausbeute beschrieben. Wie schon gesagt, ist die Anzahl der Tiere klein und erscheint unbefriedigend, dieses hat in den geschilderten Verhältnissen seinen Grund. Doch dessen bin ich sicher, dafs die Anzahl der neuen und oft wirklich schönen Tiere, ebenso wie die gute Qualität, Sie für den Ausfall an Zahl doch vollauf entschädigen, und Ihnen auch viel Freude machen wird.

Übrigens habe ich in den letzten Tagen den dort sitzenden Häuptling noch durch ein Geschenk und Versprechungen verpflichtet, Falter für mich weiter zu sammeln und mir mit dem nächsten Schiff zugehen zu lassen. Der Mann hat dieses fest versprochen, sodafs Sie von Engano also immerhin noch Material erwarten dürfen.“

[1]) P. memnon oceani Doh. mit ♂ ähnlichen, blauschwarzen ♀♀.

[2]) P. helenus enganius Doherty.

[3]) P. agamemnon atropictus Fruhst., eine auffallend verdunkelte Lokalrasse: sehr selten, nur 2 Exempare.

[4]) Sehr richtig. Es handelt sich um die typische aristolochiae F., wie sie z. B. auf der Malayischen Halbinsel und in Siam fliegt, während auf Sumatra nur der ganz dunkle antiphus F. vorkommt.

[5]) Hestia leuconoë engania Doherty. Sehr nahe leuc. javana Fruhst., eine Art, die bisher in Sumatra noch nicht gefunden wurde.

[6]) Leider nicht zwei Arten, sondern ♂ und ♀ der hochaparten Amathusia amythaon insularis Doherty

[7]) Ich fing die verwandte porthaon Feld. auf Java und plateni Stdgr. in Celebes wohl am Tage, aber nur im tiefsten Waldesschatten.

[8]) Leider auch nicht zwei Arten sondern ♂ und ♀ von Charaxes polyxena enganicus Fruhst.

[9]) Es handelt sich um 1 ♀ der Hypolimnas bolina enganensis Fruhst.

[10]) Keine Euploea, sondern ein Mimetiker, die wohlbekannte Hypolimnas anomala.

[11]) Macroploea corus micronesia Doherty.

[12]) Stictoploea picina Butl., wie sie auf Sumatra fliegt.

[13]) Tachyris panda engania Fruhst.

[14]) Phyllodes nov. subspec. Mit verschmälertem, weifsen Fleck der Hinterflügel als verhuelli von Java.

Briefkasten.

Herrn **L. K.** in **H.** — Eine Etikettenliste der paläarktischen Lepidopteren hat Wilh. Neuburger, Berlin-Halensee, herausgegeben. Preis 2 ℳ, auf dünnem Karton $3\frac{1}{2}$ ℳ.

Herrn **P. B.** in **H.** — Ist bestens besorgt.

Herrn **C. S.** in **R.** — Schon Wilde (1860) war es bekannt, dafs die Raupe von Catocala paranympha neben Schlehe und Pflaume Weifsdorn (Hagedorn, Crataegus oxyacantha) als Futter annimmt.

Herrn **O. P.** in **K.** — Wir bitten um Einsendung des Krüppels.

Herrn **Z.** in **B.** — Desgl. Als Gegengabe folgen einige Orthoptera aus Santa Catharina, Brasilien.

Herrn **M.** in **V.** — 1. Die über Ameisenforschung Aufschlufs gebenden Bücher sind im vorigen Jahrgange auf Seite 189 ausführlicher aufgezählt. Wenn Ihnen die Nr. nicht zur Hand, so können Sie selbe vielleicht von der Expedition unseres Blattes (Leipzig) nachbeziehen. 2. Die Micra behandelt Spuler in der Neuauflage von Hoffmanns Schmetterlingsbuch mit (Verlag für Naturkunde, Stuttgart). 3. Zur Bestimmung von Exoten gibts kein Werk, lesen Sie bitte, Briefkasten Seite 349 vorigen Jahrganges. — Gegengabe für gesandte Krüppel ist abgegangen. Die Falter sind mehr „Kümmerlinge“, keine eigentlichen Krüppel, aber werden mit angenommen.

Herrn **v. d. T.** in **St.** — Gegengabe abgegangen; von den gesandten war ein Tier recht interessant, zwei weitere brauchbar, die übrigen Kümmerlinge.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Suche paläarktische

Cicindelen

zu erwerben. Bitte um Preislisten. [2886
Giebeler, Hauptmann a. D.
Montabaur, Hessen Nassau.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.
Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,
kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an
Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 47 (für **1904**) (92 Seiten grofs Oktav), ca. 16000 **Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **7500** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher.** Ferner **159** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** u. **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen. **Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).**

Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen.

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. 22000 **Arten,** davon 12000 aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **73** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (4000 **Genera**) versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste V u. VI (84 Seiten) über europ. u. exot. **Hymenopt., Dipt., Hemipt., Neuropt.** u. **Orthopteren,** ca. 8000 **Arten** u. 50 sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollst. **alphab. Gattungsregister** versehen. **Preis 1 Mk. (120 Heller)**

Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten** per **Postanweisung.** Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [2838

Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Insektensammelkasten

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875
Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.
Reich illustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko

---

Neuheit!

100 Lepidopteren vom **Alai-Tal (Zentral-Asien)** in 5 bis 10000 Fufs Höhe gesammelt, mit vielen hervorragenden Arten, wie 3 Parnass. apollonius, 2 Discobolus v. minor, seltenen M. lanargia, Satyrus, Melitaea, Lycaena, Colias etc. **25** ℳ franko. — Wieder eingetroffen: **Deil. nicaea** sup. e. l. magna à **7** ℳ; gesunde kräftige Puppen davon à 6 ℳ. [2887
A. Böttcher, Berlin C. 2, Brüder-Strafse 15.

Eier aus Japan.

Anth. yamamai à Dtzd. 60 ₰, Cal. japonica à Dtzd. 60 ₰, Rhod. fugax à Dtzd. 120 ₰ gibt ab
Franz Richter, [2890
Chemnitz, Ferdinandstr. 5, III.

Zu verkaufen

eine grofse

Insekten-Sammlung

vom mitteleuropäischen Rufsland (in 42 grofsen Holzkasten laut dem i. J. 1902 erschienenen Catalogus Insectorum Provinziae Mohileviensis N. Arnold, untergebracht). [2889
J. Arnold,
St. Petersburg,
Kirotschnaja-Strafse 22.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat. - Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glucklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 8. Leipzig, Donnerstag, den 18. Februar 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Während vom Eintreffen gröfserer Sendungen — nicht unerfreulicherweise — Meldung nicht vorliegt, können wir Sammler von Käfern auf einige Einzelnangebote aufmerksam machen, die manchem nicht unwillkommen sein werden. Staatsanwalt Dr. Bercio in Insterburg (Ostpr.) ist in der Lage, den ostpreufsischen Carabus Ménétriési Fisch. tauschweise gegen seltene deutsche Käfer abzugeben. — Dr. Antonio d'Amore Fracassi in Cerchio (Aquila) Italien und Dr. Vittorio Ronchetti, Milano, Piazza Castello, Italien, haben eine Anzahl feiner Coleopteren ihrer Heimat zu vertauschen.

Lebende Puppen von Saturnia atlantica versendet J. Gorse, libraire, 23 rue Bab-el-Oued, Alger das Stück für 10 Franken.

H. Guyot in Hélouan (Ägypten) und A. Kneucker in Karlsruhe (Baden), Werderplatz 48, wollen im März eine Sammelreise durch den Sinai unternehmen und würden Anschlufs von Entomologen gern sehen.

Einen neuen Katalog über antiquarische und neue Literatur hat die Firma J. B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris VI., soeben herausgegeben; er enthält eine Anzahl entomologischer Werke.

Der Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt hat den 52. Band seiner Verhandlungen versandt. Derselbe ist in der Hauptsache der am 24. u. 25. August 1902 stattgehabten Feier des 50jährigen Vereinsbestehens gewidmet und bringt als uns interessierende Abhandlung einen Auszug aus der damals bereits gesondert erschienenen Festschrift des Prof. Dr. Carl F. Jickeli: „Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels als Grundprinzip für Werden und Vergehen im Kampf ums Dasein." In den Jickelischen Gedankengang, den er als eine Weiterbildung der Lehren Lamarcks und Darwins bezeichnet, werden am kürzesten einige Sätze über „den Tod" einen Einblick gewähren. Jickeli schreibt: „So alt die Vorstellung ist, welche den Organismus mit einer Maschine vergleichen wollte, und so gerne man in weiterer Ausführung dieses Vergleiches in dem Tod ein Versagen des Organismus infolge von Abnutzung erwiesen hätte, so wenig vermochte man das, was so selbstverständlich schien, naturwissenschaftlich befriedigend zu begründen. — Denn, wenn der Organismus wie eine arbeitende Maschine individuell und stammesgeschichtlich an der Abnutzung zugrunde ging, wie vermochte die Eizelle, welche vom Beginn ihres Daseins nach jener Vorstellung immer schlechter werden mufste, trotzdem die Kraftentfaltung der Entwicklung und nachher die Vervielfältigung in die vielen Nachkommen, was ja immer als Summe der Kraftleistung bezeichnet wurde, zu vollbringen. Die Erklärung ergibt sich jetzt einfach. Denn das durch die Zellteilung geleistete Wachstum ist, wie wir nun wissen, nicht eine Folge günstiger, sondern gerade ungünstiger Einflüsse, und die geschlechtliche Vermehrung nicht ein weiter gesteigertes Wachstum über die individuelle Gröfse, sondern mufste gedeutet werden als Auswandern der Geschlechtszellen aus einem Zellenstaat, welcher denselben als Wohnort zu schlecht zu werden anfängt. Weil somit die Geschlechtszellen um so eher und um so mehr zur Auswanderung neigen, je schlechter ihre Wohnstätte, der Organismus, wird, steigt das geschlechtliche Verlangen in dem Mafse, je höher die Organismen phylogenetisch steigen, deshalb ist es gesteigert bei vielen Kranken und deshalb ist es immer gröfser beim körperlich minderwertigen Männchen als beim körperlich besser gestellten Weibchen. Die aus dem Zellenstaat auswandernden Geschlechtszellen tragen die verjüngte embryonale Substanz mit sich fort. Dafs die Verjüngung niemals eine vollständige gewesen ist, beweist der Umstand, dafs aus den stammesgeschichtlich aufeinander folgenden Generationen der Geschlechtszellen nicht das Gleiche hervorgeht, dafs vielmehr eine ununterbrochene Veränderung der Organismen stattgefunden hat. Und dafs schliefslich trotz aller Verjüngung auch die Geschlechtszellen der sich stammesgeschichtlich häufenden Belastung durch die Unvollkommenheit des Stoffwechsels erliegen müssen, beweist das Eintreten des stammesgeschichtlichen Todes, denn nicht nur Organe, sondern auch reichentwickelte Organismenstämme sind untergegangen. Der stammesgeschichtliche Tod ist die letzte Bestätigung für die Berechtigung unseres Gedankenganges, und es kann nunmehr auch bei dieser Frage nicht mehr gegen die Lehre von der natürlichen

Zuchtwahl Darwins eingewendet werden, dafs das Bestehen des Todes derselben widerspricht. Die Unvollkommenheit des Stoffwechsels als Grundprinzip der Entwicklung erledigt die früher berechtigte Einwendung. Sie bestätigt nicht nur die altehrwürdige Erfahrung: Alles was entsteht, ist wert, dafs es zugrunde geht, sondern begründet auch naturwissenschaftlich, warum das so ist, und dafs das so sein mufs. — Und wie in der organischen Gestaltung, so tritt auch in allen Lebensäufserungen der Organismen, und zwar sowohl des Individuums als auch des gröfseren Ganzen hervor das Hinaufsteigen und Wiedersinken. Es läfst sich nachweisen in den Lebensäusserungen des Einfachsten wie des Kompliziertesten, in der Lebensgeschichte der Protisten ebenso sicher wie in der Geschichte der Menschheit. Und wenn im Gange stammesgeschichtlicher Entwicklung kleinere oder gröfsere Zweige dem Tode verfallen, so leben dafür nicht nur andere weiter, sondern es entstehen auch immer wieder neue und jeder Zweig schreitet in der Komplikation fort, weil alle Entwickelung anknüpft an das, was so sicher ist wie die Unendlichkeit, nämlich an die Unvollkommenheit und zwar die Unvollkommenheit des Stoffwechsels.

Mit einem etwa 100 Seiten starken 4. Hefte hat der Entomologische Verein zu Berlin den 48. Band seiner Zeitschrift abgeschlossen. Coleopterologen bietet dasfelbe einen Aufsatz J. Mosers über neue Cetoniden aus Tonkin und Afrika. Beachtlich ist folgende Notiz des Autors: Es scheint noch nicht allgemein bekannt zu sein, dafs schlecht getrocknete Cetoniden, die in Fäulnis übergegangen sind, nicht nur die Farbe, sondern auch die Skulptur verändern. M. erhielt von Ostafrika eine grofse Anzahl von Cetoniden, die, weil überhaupt nicht getrocknet, gefault waren. Die hellgrünen Farben waren bei diesen mehr oder weniger gedunkelt, und die Oberfläche mit kleinen erhabenen Pünktchen bedeckt, die oft so dicht standen, dafs die sonst glänzende Oberfläche ein mattes Aussehen erhielt. Moser stellt denn auch zwei Fälle von Synonymie aus der Literatur fest, die auf solche postmortale Veränderung zurückzuführen sind. — Mit exotischen Faltern, neuen Tieren, beschäftigen sich zwei Aufsätze von H. Fruhstorfer und F. Thurau. Ersterer gibt in einem Verzeichnis der auf seiner letzten grofsen Reise gesammelten Nemeobiinen und Libythaeinen einen zoogeographischen Beitrag, letztgenannter liefert eine sorgfältige Arbeit, die in allem die gediegene Schulung zeigt, die ihm Prof. Karsch hat zu teil werden lassen. — Osk. Schultz behandelt die Farbenspiele der Lycaena eumedon und einige gynandromorphe Exemplare paläarktischer Schmetterlinge. Rud. Püngeler hat selbständig die Entwicklung des Spanners Lygris peloponnesiaca Reb. an ihm von Martin Holtz geliefertem Zuchtmateriale verfolgt und beschreibt namentlich Ei und Raupen. — W. A. Schulz (München) gibt kritische Bemerkungen zur Hymenopteren-Fauna des nordwestlichen Südamerika. — W. Roepke hat sich der Mühe unterzogen, ein Inhaltsverzeichnis über die Jahrgänge 1881—1890 der Zeitschrift zusammenzustellen.

Über das Leben der Hummeln hatte Forstmeister a. D. Rothe in der „Naturwiss. Wochenschr.“ 1903 Nr. 39, einen Aufsatz veröffentlicht (Referat: I.-B. 1903, Nr. 33), der Prof. Dr. Rudow Veranlassung gab, nachdem der Artikel in einer Zeitschrift „Neuland des Wissens“ im Auszuge Aufnahme gefunden hatte, verschiedenen Unrichtigkeiten entgegenzutreten. (Ins.-B. 1904, Nr. 4). Jetzt ersteht dem Forstmeister Rothe ein weiterer Gegner in Dr. H. von Buttel-Reepen aus Jena, (Naturwiss. Wochenschr., 6. Febr. 1904), welcher sich bekanntlich seit längerer Zeit eingehend mit der Biologie der Hymenopteren beschäftigt und das Hauptergebnis seiner Studien in einem 1903 erschienenen Werke „Die stammesgeschichtliche Entstehung des Bienenstaates sowie Beiträge zur Lebensweise der solitären und sozialen Bienen“ niedergelegt hat (Vergl. I.-B. 1903, B.-B. S. 218). Dr. von Buttel wendet sich zunächst gegen die Behauptung Rothes, dafs die Hummeln kein Wachs erzeugten. Auf dem Zoologenkongrefs zu Giefsen 1902 liefs v. Buttel einige Hummeln kursieren, bei denen die Wachslamellen auf dem Rücken und am Bauche mit grofser Deutlichkeit zu sehen waren. Die Hummeln bauen auch richtige Wachszellen, tragen sie aber frühzeitig wieder ab. Das, was man gewöhnlich in den Hummelnestern sieht, sind nicht die „Zellen“ wie Rothe meint, sondern die Larvencocons. Der glänzend schwarze Fleck auf dem Thorax, der bei älteren Hummeln zu finden ist, Rothes „Haarschwund“, wird nicht durch das Alter bewirkt, sondern entsteht durch Abbrechen und Abscheuern der Haare an dieser am meisten exponierten Körperstelle. Ausscheidungen lassen die Hummeln doch im Neste fallen, wie v. Buttel und andere Forscher beobachten konnten. Als Gegner der Annahme einer Parthenogenesis bei den Hummeln und Bienen behauptet Rothe, dafs die Männchen nicht aus unbefruchteten Eiern entstehen, sondern dafs das Ei bei der Ablage von einem befruchtenden Hauch, den die Mutter nicht abzuschliefsen vermag, getroffen wird. Nach v. Buttel spricht sich in dieser Behauptung eine solch hoffnungslose, an vormittelalterliche Zeiten erinnernde Unkenntnis der Befruchtungsvorgänge, der anatomischen, morphologischen und physiologischen Verhältnisse aus, dafs es sich nicht lohnt, darauf einzugehen. Entgegen der Meinung Rothes, dafs die Hummelarbeiter, die nach ihm durchaus verkümmert, geschlechtslos sind, überhaupt keine Eier legen, führt v. Buttel an, dafs u. a. Leukart Hunderte von eierlegenden Arbeiterhummeln untersucht und gefunden hat, dafs dies vollkommene Weibchen in jeder Beziehung, ohne jedwede Verkümmerung, sind und dafs sie der Königin nur in der Gröfse nachstehen. Auch den Vorgang der Paarung hat Rothe nicht richtig dargestellt, usw.

Der Umstand, dafs die „Mimikry“ eine wichtige Stütze der Darwinschen Lehre von der natürlichen Zuchtwahl geworden ist, hat recht allgemein den Irrtum verbreitet, dafs der Begriff Mimikry von Darwin selbst herstamme; anderseits wurde jüngst erst wieder in englischen Zeitungen Bates als der „Vater der Mimikry“ bezeichnet. Dem gegenüber ist daran zu erinnern, dafs „Mimikry“ erstmalig von Kirby und Spence 1816 (An Introduction to Entomology, or Elements of the Natural History of Insects; deutsche Übersetzung unter Okens Leitung erschien 1823 in Stuttgart, Cottas Verlag) in die Wissenschaft eingeführt wurde. Sie wollten unter Mimikry alle diejenigen Anpassungen verstanden wissen, die einem lebenden Organismus irgend eine Ähnlichkeit mit etwas anderem verleihen, so dafs ein Erkennen erschwert und ihm dadurch ein gewisser Schutz zu Teil wird. — Bates schränkte später den Begriff Mimikry auf die Fälle ein, in denen ein Tier einem andern nicht verwandten Tiere in Farbe, Gestalt und Gebahren ähnelt, so dafs es mit diesem verwechselt wird und dann Nutzen hat. Man bezeichnete diese Bates'sche Mimikry als Mimikry im engeren Sinne. Durch diese Bates'sche Einschränkung hat sich der Wunsch nach präziserer Bezeichnung der Gegensätze fühlbar gemacht. 1895 veröffentlichte hierzu Dr. Stecher (XIII. Bericht d. Naturwiss. Gesellschaft Chemnitz) einen Vorschlag, ebenso, 1900 A. Distant (Zoologist), 1901 K. Sajó (Prometheus XII. S. 710) und 1902 änderte letztgenannter in einer Aussprache mit Dr. Stecher (Prometheus XIII. S. 367) seinen im Jahre vorher gemachten Vorschlag ab. — Stecher bezeichnete die Ähnlichkeit eines Tieres mit einem anderen als aktive, die Ähnlichkeit eines Tieres mit einem Gegenstande, der kein Tier ist, als passive Mimikry. Gerade die umgekehrte Bezeichnung wandte Distant an. Sajó (1900) nennt aktive Mimikry: das auf Kosten anderer Tiere geführte Leben, passive Mimikry: das Verfolgtwerden. 1902 verwirft Sajó zunächst das Wort passiv (leidend, duldend) und führt dafür: inaktiv ein, schliefslich aber stellt er die Teilung absolute (= unbedingte) und konditionelle oder fakultative (= bedingte) Mimikry auf. Es ergibt sich etwa folgende Synonymie:

Absolute (= unbedingte) Mimikry (Sajó 1902) ist die Mimikry, die ein Tier unbedingt, d. h. unter allen Umständen und wo immer, in voller Bewegung, wie in unbeweglicher Ruhe zu seinem Vorteile verwerten kann.
- = Aktive Mimikry (Stecher 1895). Die Einrichtungen, die dahin zielen, dafs ein Tier wohl als Tier erkannt, aber als solches verkannt wird.
- = Passive Mimikry (Distant 1900). Ähnlichkeit eines Tieres mit einem andern.
- = Aktive Mimikry (Sajó 1901). Das auf Kosten anderer Tiere geführte Leben.
- var. Aggressive Mimikry (Poulton). Das Angreifen anderer Tiere auf Kosten der Ähnlichkeit.

Konditionelle oder fakultative (= bedingte) Mimikry (Sajó 1902) ist die Mimikry, die nur unter der Bedingung schützt, dafs sich das Tier auf einen ihm ähnlichen Gegenstand zurückzieht.
- = Passive Mimikry (Stecher 1895) Schutzmafsregeln, die ein Tier nicht als solches, sondern als irgend etwas anderes erkennen lassen.
- = Aktive Mimikry (Distant 1900). Ähnlichkeit eines Tieres mit einem Gegenstand, der kein Tier ist.

= Passive Mimikry (Sajó 1901). Schutz vor Verfolgtwerden.
= Inaktive Mimikry (Sajó 1902).

Die einzelnen Begriffe decken sich zwar nicht gänzlich, auch mufs man von dem Prioritätsrechte Abstand nehmen, aber es wird gut sein, die Verwirrung durch Annahme der Synonymie zu lösen.

„Die Käferfauna der Balkaninsel mit Berücksichtigung Kleinasiens und der Insel Kreta" betitelt sich ein umfangreiches Werk Victor Apfelbecks, dessen erster Band (Caraboidea) in Kürze im Verlage von R. Friedländer & Sohn, Berlin erscheinen wird. (IX und 422 Seiten Grofsoktav, Preis ca. 18 ℳ.)

Prof. P. Bachmetjew in Sofia wurde von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg für seine „Experimentellen Studien I. Temperaturverhältnisse bei Insekten" der Baer-Preis zuerkannt.

Im 83. Lebensjahr verstarb in Blackpool der Entomophile Thomas Kelsall, früher Beamter am Geological Department of the Manchester Museum an Owens College.

Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Ganz der gleiche Vorgang, wie sich hier in der Südostecke der Karpathen abspielt, findet auf der Nordostecke derselben statt, indem sich um Lemberg eine moldaviensis-ähnliche, aber viel lebhafter gefärbte und nicht rotschenklige Form findet, nämlich Frivaldszkyi Kr., welche ebenfalls von Kollari zu Scheidleri (excellens) überführt und zwar ganz in derselben Weise wie moldaviensis, nur findet sich Frivaldszkyi unter excellens, moldaviensis aber allein in der betreffenden Gegend, der erstere ist also blofs Varietät, allerdings von grofsem phylogenetischen Interesse, der letztere aber geographische Rasse. Im Süden ist dazu direkter Anschlufs an Kollari (incompsus) vorhanden, im Norden fehlt derselbe aber allem Anscheine nach. Die geographisch am nächsten lebende Kollari-Form ist Zawadszkyi, welcher sich aber nicht bis in die Gegend von Lemberg ausbreitet, immerhin ist die Entfernung nicht sehr grofs. Es ist aber auch sehr wohl möglich, dafs die dortige Kollari-Form, von welcher Frivaldszkyi abstammt, früher vorhanden war und jetzt ausgestorben ist. In der Tat bezeichnet A. M. v. Lomnicki in seiner Fauna pleistocenica insectorum boryslaviensium in Boryslaw (also gerade in der Gegend, wo der Übergang hätte stattfinden können) gefundene Flügeldecken eines fossilen Caraben als diejenigen einer comptus-Form, was allerdings von Reitter bezweifelt wurde.

Zwischen dem Gebiete des Frivaldszkyi und demjenigen des moldaviensis liegt die Bukowina und das podolische Plateau und hier tritt eine andere, mir noch unbekannte Rasse auf, nämlich Lomnitzkii Rtr. = polonicus Lom., welche ebenfalls den Übergang von den Formen mit 4 Streifensystemen zu denjenigen mit nur 3 vermittelt. Nach Lomnicki ist auch diese eine wirkliche geographische Rasse, wie moldaviensis. Lomnitzkii hat mehr als 14 Intervalle (also Kollariform), von denen alle unterbrochen sind mit Ausnahme der tertiären, was bei excellens häufig vorkommt, bei Frivaldskyi aber nicht.

Weiter nach Osten gehen nun alle diese 3 zuletzt erwähnten Formen, moldaviensis, Frivaldszkyi und Lomnitzkii in excellens Dej. über, in eine Scheidleri-Rasse mit 3 Streifensystemen. Excellens breitet sich über einen grofsen Teil von Galizien, über Podolien und die Ukraine bis weit in das südliche und zentrale Rufsland aus. Ich habe noch grofse Suiten aus Kursk und Moskau und sogar 2 von Merkl erhaltene Exemplare, welche aus Warschau stammen sollen. Ob dies richtig ist, kann ich natürlich nicht mit Sicherheit sagen; diese Tiere haben einen etwas eigenartigen Habitus.

Vom zentralen Siebenbürgen geht aurosericeus im südwestlichen Teile dieses Landes in Rothi Dej. über. Aus Nagy Sink habe ich unter grofsen, von Merkl erhaltenen Suiten Exemplare, welche diesen Übergang vermitteln, indem dieselben anstatt 16 Intervalle deren 18—20 aufweisen. Bei Rothi tritt nun plötzlich eine Erscheinung auf, welche sich sonst bei keiner der Kollari-Rassen zeigt, auch nur bei zwei einzigen Scheidleri-Formen (versicolor und simulator), dagegen bei monilis (consitus) im gröfsten Teile seines Verbreitungsgebietes. Die primären und sekundären Intervalle verstärken sich nämlich auf Kosten der tertiären und unterdrücken zuletzt dieselben ganz.

Weiter westwärts wandernd gelangen wir in den Szörenyer und Biharer-Gebirgen auf den bedeutend kleineren comptus Dej. = Merkli Kr., welcher wieder normale Skulptur, d. h. egale Intervalle besitzt. Diese Rasse erreicht auf einer einzigen Bergkuppe der Szörenyer Alpen, dem Miku nach Merkl, nur eine ganz minimale Gröfse; es ist dies Hopffgarteni Kr., die weitaus kleinste aller monilis-Formen. Von da südwestlich tritt in den Banater Bergen der typische Kollari Pall. auf, der sich jenseits der Donau in einer kleineren Form, negotinensis Ggb., im angrenzenden Teile von Serbien ausbreitet. Das nordwestliche Serbien und Slavonien sind das Gebiet von Schaumi Birthler, einer Rasse, die mir bis heute unbekannt geblieben ist; es ist dies die westlichste der Kollari-Rassen mit 4 Streifensystemen.

Um die ganze Entwicklung der Art verfolgen zu können, müssen wir uns nun wieder zum typischen Scheidleri zurückbegeben, den wir bei Wien verlassen haben. Nach Südosten geht derselbe nach und nach in praecellens Pall. über, welcher sich vom Neusiedler über den Plattensee bis nach Slavonien ausdehnt, wo er jedenfalls mit Schaumi zusammen stofsen mufs. Praecellens breitet sich auch westwärts bis nach Süd-Steiermark aus in einer Unterrasse, styriacus Kr.

Von Scheubel in Fulda erhielt ich je eine kleine Suite Scheidleri aus Agram und Fiume, also wieder bedeutend südlicher, welche ich als typische Scheidleri betrachten mufs. Da Scheubel seine Sachen teilweise von wenig zuverlässigen Händlern bezog, so betrachte ich diese Provenienzangaben einstweilen für nicht ganz sicher. Es kommt mir ganz sonderbar vor, dafs hier, südlich dem Gebiete des praecellens, im südwestlichen Kroatien dann wieder der typische Scheidleri auftreten sollte. Was mich aber noch mehr verwunderte, war eine kleine Suite Scheidleri, die ich von Strafser in München, einem sonst gewissenhaften Sammler, als praecellens aus den Dinarischen Alpen stammend erhielt.

Diese Tiere haben mit praecellens nichts zu schaffen, es ist eine Scheidleri-Form, die sich von hellkupfrigen oder grünlichen Helleri aus dem Neutraer Komitat durch Nichts unterscheidet, als durch flachere und breitere Gestalt und namentlich breiteren und flacheren Thorax. Die Skulptur ist genau dieselbe wie bei Helleri. Wenn diese Fundortsangabe richtig ist und auch diejenige der Scheidleri aus Agram und Fiume, so wiederholt sich hier der gleiche Prozefs vom südwestlichen Ungarn aus in südwestlicher Richtung, wie entgegengesetzt in nordöstlicher, indem auf praecellens der typische Scheidleri und dann eine Helleri-Form folgt, so dafs ganz im Norden von Ungarn, im Neutraer und Komorner Komitat und ganz unten im Süden, in den Dinarischen Alpen, dieselbe Skulpturform vorkäme, was ja nicht unmöglich ist und bei monilis s. str. auch vorkommt. Die mitteldeutschen monilis (affinis Panz.) und die südfranzösischen (alticola Bellier) haben dieselbe egale Skulptur und dazwischen finden sich die consitus-Formen. Wenn die Sache sicher wäre, so würde ich diese südliche Parallelform des Helleri als dinaricus bezeichnen. Es ist aber ein Unglück, dafs so viele Sammler und Händler ungenau und ungewissenhaft mit den Fundortsangaben umgehen; es hat dies schon zu so vielen Verwechslungen und Unrichtigkeiten Anlafs gegeben.

Praecellens bildet den Übergang vom typischen Scheidleri zu dem das litorale Kroatien und Nordbosnien bewohnenden Illigeri Dej., von welchem sich in der alpinen Region Süd-Bosniens eine kleinere Form findet, nämlich curtulus Ggb.

Nach Apfelbeck (Münchner coleopt. Zeitschr. I S. 96) gehen diese beiden Formen, Illigeri und curtulus durch bjeslanicensis Apf. in den Gebirgen bei Sarajewo in den typischen versicolor Friv. über, welcher Ort Rumelien bewohnt. Ich kenne diese beiden Rassen nicht, dagegen habe ich schönes Material von simulator Kr. und seiner blauen Varietät serbicus Hopff., welche die serbische Form des versicolor sind. Es sind diese Balkenformen die einzigen Scheidleri, bei welchen die consitus-Skulptur plötzlich znm Vorschein kommt, wie bei Kollari Rothi. Auffallend ist hier die intensive prachtvolle Färbung, der Glanz und die Gröfse, worin sie mit den Ullrichi-Formen jener Gegenden wetteifern.

Der typische Scheidleri breitet sich von Wien in westlicher und nordwestlicher Richtung bis nach Vorarlberg und nach Bayern aus, wo er, wie ich anfangs dieses Aufsatzes betonte, in monilis s. str. übergeht, und zwar schliefst sich die bayrische Form an die Rasse an, welche den gröfsten Teil von Mitteldeutschland be-

wohnt. Diese Rasse hat, mit jedenfalls sehr seltenen Ausnahmen, egale ausgebildete Intervalle. Er ist affinis Panzer. So viel ich nach meinem Materiale beurteilen kann, ist die nördliche Grenze ihres Verbreitungsgebietes die Hohe Rhön, im Süden und Osten die Gegend von Augsburg, im Westen der Rhein; doch finden sich jenseits desselben, in den Vogesen, unter den dortigen Suiten sehr ähnliche Stücke, welche den Übergang bilden zu den consitus-Formen. Als kleine montane Unterasse dieser Form betrachte ich taunicus Heyden vom Taunus, als blosse Varietäten regularis Wiss., bavariensis Beuth. und gracilis Ahrens. Bavariensis ist allerdings in vielen Exemplaren sehr auffallend, doch befinden sich unter denselben Suiten Stücke, die sich von den typischen affinis der Gegend von Hanau, Fulda usw. nicht unterscheiden lassen. Auch gracilis ist blofs Varietät dieser Rasse und zwar auf ein unegal skulptiertes Stück der Augsburger Form beschrieben. Solche Exemplare sind jedenfalls sehr selten und deshalb auch dem Autor aufgefallen. Unter einer Suite von 22 Stücken vom Lechfelde bei Augsburg, die ich dem Herrn Major Hauser verdanke, befindet sich ein einziges derartiges Exemplar. Also ist gracilis trotz seiner abweichenden, zu consitus überführenden Sulptur eine blofse Varietät dieser affinis-Rasse.

(Fortsetzung folgt.)

Um Mitternacht.

Ein Fastnachtstraum von Richard Scholz, Liegnitz.

Vor etwa 5000 Jahren safs im Lande des heiligen Nil in der alten Königsstadt Memphis ein Priester im stillen Studiergemach vor seinen Papyrusrollen, versunken in tiefes Nachdenken über die Unsterblichkeit der Seele. Er philosophierte eben, dafs man auch den Tieren eine Seele zuschreiben müsse und kam zu dem Schluss, dafs es wohl bei der Psyche ein Decrescendo von dem Menschen zu den Tieren gäbe und dafs zwischen Menschen- und Tierseele nur ein gradueller und kein prinzipieller Unterschied sein könne. So konnte im Tier die degradierte Seele eines Menschen stecken. Da die Unsterblichkeit der Menschenseele bei ihm eine unanfechtbare Tatsache war, so lag der Weg zur Lehre von der Seelenwanderung offen.

Die Schwüle des Studiergemachs legte sich allmählich bleiern auf das gequälte Gehirn des Ptah-Dieners; sanft strickten die Sehnen im ermüdeten Körper ab, den nun das wohlige Gefühl des Ruhens im tiefen Schlaf überkam, und frei schweifte der Geist in das Reich der Träume hinüber, in der Zeit Jahrtausende voraus, in das 19. Jahrhundert einer fremden Zeitrechnung, hinüber nach Europa, in das Land der Germanen, um dort in der Vision eine seltsame Begebenheit zu schauen.

Es war eine linde Frühlingsnacht. Die Türme und Häuser von Liegnitz erstrahlten im milden Lichte des Mondes. Im Studiergemach des alten Oberlehrers Julius Gerhardt herrschte eine lautlose Stille, welche nur von den tiefen Atemzügen des müden Schläfers unterbrochen wurde. Eben huschte ein glückliches Lächeln über seine Züge; gaukelte ihm doch Morpheus einige interessante Seltenheiten vor, die ihm beim Aussuchen seiner heutigen Siebe-Ausbeute in die Hände fielen. Ein Schatten der Wehmut zuckte durch Lunas Antlitz: Hier sah sie einen Menschen schlummern, der trotz hohen Alters noch eignes Licht zu verbreiten vermochte.

Von den nahen Türmen zu St. Johannis verkündeten zwölf dröhnende Schläge die Mitternacht ins stille Gemach. In den beiden grofsen Schränken knisterte es, die Riegel glitten geräuschlos zurück, und wie von Geisterhand geöffnet sperrten sich die Türen auf. Weit über hundert Laden wurden sichtbar, deren Deckel sich geheimnisvoll emporhoben. Ein ungeheures Gekribbel entstand, in über 200 000 Entseelte kehrte das Leben zurück.

Ein dicker Carabus Ullrichi war mit einem kühnen Satze auf den Fufsboden des Zimmers gesprungen, wo der Mond unter dem Tische einen Streifen fast taghell beleuchtete. Er zog seine Fühler durch die Mandibeln, reinigte letztere mit den Vordertarsen, setzte sich in Positur und fing an, den Mund gewaltig aufzutun und auf das schnarchende Ungetüm im Bett zu schimpfen. „So ein Mordgeselle und Massenmörder; diese überfüllten Totenkammern! Es ist entsetzlich! Vorige Woche hatte meine Tante, die mich zum Regenwurm-Frikassee eingeladen, mir allerdings schon von ihm gemunkelt und mich gewarnt. Aber so arg hatte ich mirs nicht gedacht, als er mich auf dem Nachhausewege ergriff und in einer Flüssigkeit ersäufte, so dafs ich mein schönes Abendessen eiligst von mir geben musste. Nun ja, er hat mich dadurch ja auch von einem Spulwurm befreit den mir Dr. Carabus hortensis vergebens durch vegetabile Kost abtreiben wollte. Wer kann sich denn für den Vegetarianismus begeistern; er ist nur für Schwächlinge, es wird einem so flau dabei im Magen; Fleisch bleibt Fleisch. Nun ist die Operation wohl gelungen, aber der Patient ist dabei gestorben.“ Einige Zähren rollten ihm bei diesen Worten über die Oberlippe.

Vom hellen Scheine angelockt hatte sich auch ein Geotrupes typhoeus ans Licht geschwungen. Als er das abfällige Urteil über den Vegetarianismus hörte, lief ihm seine Käfergalle über, und er fuhr unserem Carabus sofort über den Mund. „Du schiltst jenen alten würdigen Herrn einen Mordgesellen und bist doch selbst ein Räuber und gefährlicher Wegelagerer. Von deiner Sippe gibt es noch genug in Gärten und Feldern. Wenn du auch ein vorzeitiges Ende gefunden, so bist du doch auf Jahre dem Vergehen entrissen. Fühlst du denn gar nicht ein wenig den Kitzel des Ehrgeizes in deinem Fühlhorn? Gestern erst hat euch Caraben doch der Generalmajor aus N. bewundert. Mir hat es ordentlich in den Tarsen gekribbelt, so brannte ich darauf, mit meinen stolzen Hörnern mich sehen zu lassen; wir kamen aber nicht dran.“ — „Für euch kotige Gesellschaft wird sich der Herr auch schönstens bedanken,“ entgegnete hitzig der Fleischfresser. „Du bist ein Grobian, lieber Carabus“, warf Geotrupes gekränkt ein. „Na, vorgestern noch habe ich mit einem deiner Vettern aus Ägypten auf dem Spannbrett gesteckt; es war so ein unflätig dicker Herr, Heliocopris, glaube ich, hiefs er — die Namen überhört man ja immer beim Vorstellen — der stank aber entsetzlich; es war gut, dafs ich tot war, sonst wäre mir übel geworden“. Um die Anzüglichkeiten abzubrechen, fiel Geotrupes schnell ein: „Wie kannst du die Vegetarier Schwächlinge nennen? Wenn ich auch der vegetarischen Lebensweise in besonderer Form huldige, so stehe ich dir wohl an Kraft nichts nach. Willst du etwa einen Gang mit mir probieren?“ „Mit Mistfinken raufe ich nicht,“ replizierte stolz Carabus.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

1. Die Leuchtorgane der einheimischen Lampyriden hat neuerdings Johannes Bongardt aus Elberfeld studiert und in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“, Bd. 75, 1903, S. 1—45 beschrieben (mit 3 Tafeln und 4 Fig. im Text). Das Männchen von Lampyris splendidula trägt die Leuchtorgane an der Ventralseite des vorletzten und drittletzten Abdominalsegments, sie liegen der Hypodermis unmittelbar an. Die Chitindecke ist über den Leuchtorganen durchsichtig, so dafs sie als weifse Flecke durchschimmern. Das Weibchen dieser Art hat ein grofses Leuchtorgan an der Ventralseite des sechsten Abdominalsegmentes, aufserdem zwei, selten drei kleinere Organe an der Ventralseite des fünften Abdominalsegments, endlich ein kleines Organ in der Mittellinie des dritten Abdominalsegments. Aufserdem findet sich an der lateralen Seite in jedem Segment, ausgenommen die beiden letzten, ein knollenförmiges Leuchtorgan. Das Licht der knollenförmigen Organe ist nur von der dorsalen und der lateralen Seite wahrzunehmen; die Organe des ersten und des drittletzten Abdominalsegmentes sind gröfser und leuchten viel häufiger als die anderen. Nur wenn das Tier sehr intensiv gereizt wird, leuchten alle knollenförmigen Organe. Die Chitindecke der Weibchen von Lampyris splendidula ist pigmentlos, weshalb die weifslichen Leuchtorgane sich nur wenig vom gelblichweifsen Chitin abheben.

Die Leuchtorgane des Männchens von Lampyris noctiluca liegen als zwei ovale Gebilde im letzten Abdominalsegment. Sie sind von aufsen schwierig wahrzunehmen, da sie von pigmentiertem Chitin verdeckt werden; damit hängt es wohl zusammen, dafs ihr Licht verhältnismäfsig schwach ist. Das Weibchen von Lampyris noctiluca besitzt im fünften und sechsten Abdominalsegment je ein grofses Leuchtorgan, das fast die ganze ventrale Seite des betreffenden Segmentes einnimmt und durch sechs Muskelbündel in sieben Lappen geteilt wird. Auch am siebenten Segment findet sich jederseits am Rande der Ventralseite ein kleines Leuchtorgan. Ferner gelang es dem Verfasser, noch zwei kleine, bisher unbekannte Leuchtorgane auf der Ventralseite des vierten Abdominalsegments aufzufinden. Dieselben waren der Aufmerksamkeit bisher wohl ent-entgangen, weil die Chitindecke an dieser Stelle undurchsichtig ist.

Die Leuchtorgane der Larven von Lampyris splendidula haben eine ähnliche Lage wie die knollenförmigen Organe der Weibchen dieser Art. Die Larven leuchten nach den Erfahrungen des Autors das ganze Jahr hindurch, auch im Winter.

Bei der Larve von Lampyris noctiluca wie bei derjenigen von Phosphaenus hemipterus liegen die Leuchtorgane als kleine ovale Knollen von der Gröfse eines Stecknadelkopfes im vorletzten Abdominalsegment jederseits am Seitenrande.

Die Leuchtorgane bestehen aus einer durchsichtigen und einer undurchsichtigen Lage. Die durchsichtige Schicht liegt in den ventralen Leuchtorganen der Imagines ventral, in den Organen der Larven von Lampyris noctiluca und Phosphaenus hemipterus an der inneren und dorsalen Seite. Den knollenförmigen Organen des Weibchens von Lampyris splendidula scheint die Differenzierung in zwei Lagen zu fehlen.

Das Leuchten ist der Willkür der Käfer und der Larven nicht unterworfen, die Tiere leuchten auch weiter, wenn sie verfolgt oder wenn sie in die Nähe einer Flamme gebracht werden. Wenn das Licht der Lampyriden während des Fluges scheinbar plötzlich erlischt, so liegt die einfache Erklärung darin, dafs die Tiere eine solche Lage eingenommen haben, dafs die Leuchtorgane für unser Auge verdeckt sind. Ebenso ist auch das Licht der Larven nur zu sehen, wenn dieselben an Grashalmen sitzen; lassen sie sich zur Erde fallen, so verlischt scheinbar das Licht, da die Leuchtorgane ja an der ventralen Seite der Larve liegen. Dafs das Leuchten nicht von der Willkür der Tiere abhängt, geht auch daraus hervor, dafs sie nach ihrem Tode noch leuchten, mitunter noch 20 Tage lang. Organe, die über ein Jahr trocken aufbewahrt wurden, leuchten wieder, sobald man sie anfeuchtet. Dies beweifst, dafs das Leuchten der Lampyriden als eine sekundäre Erscheinung scharf von den eigentlichen Lebensvorgängen zu trennen ist. Wahrscheinlich wird im Leuchtorgan ein Stoff ausgeschieden, welcher leuchtet, wenn ihm der erforderliche Grad von Feuchtigkeit zur Verfügung steht. Panceri will schon 1872 diese Substanz als eine klebrige, graue Masse gesammelt haben.

Das Leuchten der Lampyrideneier wurde früher oft so erklärt, dafs man sagte, die Eier kämen während der Ablage mit der leuchtenden Substanz der Leuchtorgane in Berührung. Bongardt wusch die abgelegten Eier sehr sorgfältig mit physiologischer Kochsalzlösung ab, trotzdem leuchteten sie noch nach 12 Tagen.

Die Leuchtorgane sind als sekundäre Geschlechtscharaktere anzusehen. Wenn man Weibchen von Lampyris noctiluca abends in einem Fläschchen aufhängt, so fliegen die Männchen dieser Art, die man sonst wegen ihrer geringen Leuchtkraft nur selten findet, von aufsen gegen die Flasche, worauf das Leuchten des Weibchens intensiver wird. Das von den Käfern entwickelte Licht ist besonders hell während und kurze Zeit nach der Begattung. Während der Flugzeit der Männchen findet man die Weibchen von Lampyris noctiluca stets auf dem Rücken liegend und das Abdomen emporstreckend; ist die Flugzeit vorüber, so nehmen sie die natürliche Lage ein und sind dann schwer am Boden wahrzunehmen, zumal sie sich dann gern in den Wald verkriechen. Das Weibchen von Lampyris splendidula, bei dem die lateralen Organe am intensivsten leuchten, fand der Verfasser dagegen nie auf dem Rücken liegend.

S. Sch.

Briefkasten.

Herrn **R. Sch.** in **L.** — Gegengabe für Krüppel abgegangen.
Herrn **S. Sch.** in **H.** — Es wird alles gebracht Frdl. Grufs!

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 3. Dezember 1903.

(Mit Ergänzungsbericht aus der Sitzung vom 14. Januar 1904.)

Herr Ziegler machte aus einer Zeitung die Mitteilung, dafs das Glockenspiel der Potsdamer Stadtkirche durch Ansetzen eines überwinternden Schmetterlings zum Stillstand gebracht sei. Die Art sei nicht genannt.

Herr Dadd konnte von einem gleichartigen Vorkommnis bei einer Kirche in England berichten, wo die Störung durch massenhaftes Ansetzen von Goniopteryx libatrix L. verursacht war.

Herr Haneld zeigte eine Anzahl im April bis Juni bei Berlin gefangener Zonosoma punctarium. Die der Zeit nach also alle der ersten Jahresgeneration angehörenden Tierchen waren sehr verschieden gefärbt und gezeichnet. Eine Anzahl zeigte aufser einem sehr kräftigen rundlichen bräunlichen Fleck am Aufsenwinkel des Vorderflügels auch ein bis drei deutliche bräunliche Flecke im Saumfeld. Herr Haneld hält diese Stücke für die v. naevatum Bastelberger und glaubt daher, dafs die Annahme des Herrn Riesen, diese Varietät sei eine spezifische Sommerform, irrig sei. (Vergl. Sitzungsbericht in Nr. 5 d. Bl.) Aufserdem schiene ihm die Form auch nicht neu zu sein. Da in verschiedenen Büchern sich die Angabe fände, dafs bei punctarium im Saumfleck häufig wolkig verdunkelte Flecke aufträten.

In letzter Beziehung beruft sich Herr Riesen auf die Autorität von Herrn Dr. Bastelberger, welcher sich höchst eingehend mit den Zonosomen beschäftigt und eigentlich erst Ordnung geschaffen habe. Er könne sonst nur erklären, dafs er trotz genauesten Suchens bei seinen fast täglich unternommenen Exkursionen im Frühjahr niemals die Form naevatum gefunden habe und auch keine Übergänge zu dieser Form.

In der Sitzung vom 14. Januar zeigte auch Herr Dadd eine Anzahl Z. punctarium mit der v. naevatum Bastelberger aus Wales, England und von Berlin, alle im April bis gegen Ende Mai gefangen, und folgert auch aus diesem Material dafs v. naevatum nicht eine ausschliefsliche Sommerform sei. Herr Riesen erkannte davon zwei am 25. und 31. Mai in England gefangene Tiere als richtige naevatum an. Es sei aber doch möglich, dafs diese Tiere einer zweiten Generation angehörten, denn diese müsse in England viel früher erscheinen, als hierzuland. Da die erste Generation am Rhein, wie die ihm von Dr. Bastelberger übersendeten Tiere bewiesen, schon im April auftrete, die zweite Generation aber im Juni, so dürften wohl für das noch westlicher gelegene und klimatisch mildere England die Monate März und Mai als Flugzeiten der I. und II. Generation angenommen werden. Das wäre dasselbe Zeitintervall wie bei uns. Herr Dadd hielt es aber für ausgeschlossen, dafs die erste Generation in England schon im März fliege und somit könnten die Ende Mai gefangenen naevatum nur der ersten Generation angehören. Es sei höchstens möglich, dafs naevatum in der zweiten Generation zahlreicher auftreten als in der ersten. Aufserdem habe er doch auch eine naevatum aus Tegel bei Berlin, die am 31. 5. gefangen sei, vorgezeigt.

Herr Rey liefs aus Ungarn die melanotischen Aberrationen astasioides von Apatura ilia und jole von Ap. iris rundgehen.

Herr Moser stellte in Aussicht, die regelmäfsig an ihn gelangenden Käfersendungen aus Usambara im Verein auszustellen. Während der Trockenzeit würden dort meist nur kleine Käfer gefangen, selten gröfsere wie z. B. einige wenige Cetoniden. In der Regenzeit gestalte sich aber der Fang dort ganz anders, wie die hier vorgelegte Oktoberausbeute schon zeigt, obwohl die Regenzeit da erst eingesetzt habe. Unter den gröfseren Arten befände sich auch die vom Vortragenden als neu in der Berl. Entom. Zeitschrift 1903, Heft 4 beschriebene Pachnoda usambarica, welche zwar schon sehr viel nach Europa gekommen, bisher aber von P. ephippiata Gerst. nicht getrennt worden sei und auch unter fucata in vielen Sammlungen stecke.

Von Herrn Wichgraf wurden wieder südafrikanische Schmetterlinge gezeigt, darunter eine höchst auffallende Catocala sp. mit hochaufgekämmter dichter Behaarung auf den Hinterflügeln, die jedenfalls für ein Duftorgan zu halten sei.

Es zeigte dann noch Herr Wadzek erheblich ins Dunkle oder Helle abweichende Stücke der indischen Pararge egerides Stgr., worauf Schlufs der Sitzung erfolgte.

Stlr.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Eier aus Japan.

Anth. yamamai à Dtzd. 60 ₰, Cal. japonica à Dtzd. 60 ₰, Rhod. fugax à Dtzd. 120 ₰ gibt ab

Franz Richter, [2890
Chemnitz, Ferdinandstr. 5, III.

Exotische Falter

aller Faunengebiete offeriere in bester Qualität billigst. Auswahlsendungen mache an ernsthafte Sammler stets gern. [2896

Gust. Laisiepen,
Solingen, Kreuzwegerstrafse 20.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,

kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Wer kauft **dauernd Vogelbälge, Schmetterlinge, Käfer** etc. aus

Neu-Guinea?

Angeb. unt. **Ks. 1338** an **Rudolf Mosse, Essen,** erbeten. [2891

Schmetterlinge, Käfer und **Sammelutensilien.** Kataloge gratis und franco. Hoher Rabatt je nach Kauf. [2897

Puppen: Th. polyxena 10, Ach. atropos 45, Sph. convolvuli 30, ligustri 10, Sat. pyri 45, pavon. 10, H. cyntia 20 ₰. P. extra.

Emil Zirrgiebel, Leipzig,
Kurprinzstr. 2, Hôtel de Prusse.

Ital. Riesenpuppen.

Pyri 25, spini 15, alchymissa 55, Amph. effusa 55, Cuc. argentea 15, clorana 10, Las. v. spartii 75, Pap. cresphontes 70, pernyi 25. promethea 15 ₰ à St. **Eier:** pavonia 10, jamamai 65 ₰ à Dtz. Chrysorhoeonest. 3 St. 10 ₰. In Kürze kräft. P. v. prächt. Europ. Ch. jasius, im März leicht u. schön den Falt. ergeb., à St. 1.10 ℳ. Bestell. erb. jetzt.

Kurt John, [2895
Leipzig-R., Lilienstrafse 23.

Günstige Gelegenheit!

Puppen von P. podalirius 8, Th. cerisyi 40, Sph. ligustri 8, Sm. populi 6, ocellata 6, D. vespertilio 30, Sat. spini 20, pavonia 8, N. cristatula 40, H. milhauseri 40, M. leineri 40 ₰ das Stück. **Falter** Ia. gesp. von Th. medesicaste ♂ 25, P. delius ♂ 15, ♀ 30, A. euphenoides ♂ 25, belia ♂ 20, Idm. fausta 40, Lyc. melanops ♂ 25, ripartii ♂ 20, Ch. jasius 80, Er. epistygne ♂ 25, evias ♂ 20, D. vespertilio 30, galii 15, M. bombyliformis 10, Zyg. transalpina 12, fausta 10, D. pulchella 20, A. casta 40, E. oertzeni 200, H. micacea 25, C. phragmitides 40 ₰ das Stück gegen Einsendung des Betrages. Porto bes.

L. Endres, Nürnberg, 21 äufs. Cr. Klettstr.

Aus Deutsch-Ostafrika.

100 Käfer, 1 Art, 5 ℳ. 100 Käfer in 30 Arten 10 ℳ. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 ℳ. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 ℳ. 50 Dipterenarten 5 ℳ. 25 Orthopterenarten 3 ℳ.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 ℳ.

Broschüre: „Naturwissenschaftliche Versuchsstation in Deutsch-Ostafrika", deren Reinerträgnis zur Gründung einer Naturwissenschaftlichen Versuchsstation in Deutsch-Ostafrika verwendet werden soll. Preis 1.50 ℳ. [100

Versand nur gegen Baar oder Nachnahme.

A. Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Brehms Tierleben.

Dritte, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. **Pechuel-Loesche,** Dr. **W. Haacke,** Prof. Dr. **O. Boettger,** Prof. Dr. **E. L. Taschenberg** und Prof. Dr. **W. Marshall.**

Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

10 Bände in Halbleder gebunden zu je 15 Mark.

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.
In Leinwand gebunden 3 Mark.

Illustrierte Prospekte sind kostenfrei durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 9. **Leipzig, Donnerstag, den 25. Februar 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Sammlung des verstorbenen Schmetterlingssammlers Pfarrer A. Fuchs ist zu verkaufen. Sie enthält etwa 40 000 Stücke, darunter z. B. 128 Arten und 38 benamste Varietäten von Acidalia in 1120 Exemplaren usw. Reflektanten haben sich an Ferd. Fuchs in Boppard a. Rh., Mainzerstr. 15, zu wenden.

Va. A. Killmann in Petropolis, Rio de Janeiro, Rue 14 de Julko Nr. 25, Brasilien, hat sein Geschäft in Naturalien wieder eröffnet und bietet namentlich Insekten an.

M. und H. Becker, Berlin NW. 6, Karlstr. 7., versandten einen umfangreichen Katalog über antiquarische Literatur aus den Gebieten der Anatomie, Physiologie, Zoologie und Botanik. U. a. kann die Firma ein komplettes Exemplar der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 65 Bände, liefern (Preis 3300 ℳ).

Unter dem Titel: „Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie, einschlieſslich Rassen- und Gesellschafts-Hygiene. Zeitschrift für die Erforschung des Wesens von Rasse und Gesellschaft und ihres gegenseitigen Verhältnisses, für die biologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und Entwicklung, sowie für die grundlegenden Probleme der Entwicklungslehre" erscheint unter Redaktion von Dr. med. Alfred Ploetz im Verlag der Archiv-Gesellschaft, Berlin W. 62, ein neues Blatt. — Rassenbiologie ist die Lehre vom Leben und von den innern und äuſseren Lebens- und Entwicklungsbedingungen der Rasse und, da man die Rassenhygiene mit einbeziehen muſs, auch die Lehre von den optimalen Erhaltungs- und Entwicklungsbedingungen der Rasse. Das Wort Rasse ist in diesem Zusammenhange nicht gleichsinnig mit morphologischer Varietät, sondern die Bezeichnung für den wesentlich physiologischen Begriff einer durchdauernden Lebenseinheit, gebildet durch die Zusammenfassung der dafür notwendigen und mitwirkenden ähnlichen Individuen. Da das Einzelleben abstirbt, und ein Dauerleben erst zustande kommt durch das Ineinandergreifen der Individuen bei der Fortpflanzung oder durch ihren gegenseitigen Ersatz bei Vernichtungen durch äuſsere Einflüsse, kann erst eine nach oben und unten begrenzte Vielheit von Individuen eine Erhaltungs- und Entwicklungseinheit des Lebens bilden, die wir eine Rasse im biologischen Sinne des Wortes nennen, ein Sinn, der in Tat schon Darwinschen Anwendungen des Wortes zugrunde liegt. Solcher Rassen gibt es im Tier- und Pflanzenreiche zahllose. Wieviele wir beim Menschen unterscheiden müssen, ob eine oder mehrere, harrt noch der Entscheidung. — Die allgemeinen biologischen Gesetze der Erhaltung und Entwicklung aller Rassen, handle es sich um Menschen, Tiere oder Pflanzen, Gesetze, wie sie von Darwin und Wallace begründet, von Haeckel, Galton, Weismann, Roux, de Vries und anderen Forschern nach z. T. verschiedenen Richtungen weiter entwickelt wurden, müssen der ferneren Diskussion unterworfen bleiben. Das Archiv stellt sich auch allen den Forschern zur Verfügung, die sich mit allgemeinen biologischen Problemen theoretischer oder praktischer Art beschäftigen für solche Arbeiten, welche die Abstammungslehre und die mit ihr zusammenhängenden Fragen (Variabilität, Vererbung, Selektion, Lamarckismus, Vitalismus usw.) zu fördern suchen. — Die Gesellschaftslehre entnimmt der Biologie deren Grundtatsachen und Gesetze, um dafür zum Vorstellungskreis der letzteren ihre eigenen Ergebnisse über die Voraussetzungen, Gesetzlichkeiten und Formen der Assoziation unter den Lebewesen, vor allem aber den höchst organisierten Lebewesen, den Menschen, hinzuzutun.

Unter der Bezeichnung „Palmén'sches Organ" hat J. Groſs (Zool. Jahrb. Abt. f. Anat. XIX.) einen im Kopfe der Ephemeriden, u. zw. wahrscheinlich aller Ephemeriden, vorkomenden, aus 14 konzentrischen Chitinschalen gebildeten ellipsoiden Körper genauer beschrieben, von welchem er ennimmt, daſs er dem Gleichgewichtssinne dient. Läſst sich das Tier fallen, so machen sich Gleichgewichtsstörungen in dem Organe, hinter dem ein aus dem Gehirn kommender Nervenstrang endet, durch Luftdrucksunterschiede bemerkbar, üben auf den Nerv einen Reiz aus, der infolgedessen Korrektionsbewegungen auslöst. Das Organ ist schon vor 25 Jahren von Prof. Palmén entdeckt worden, doch wuſste dieser dafür keine Deutung und es ist infolgedessen in Vergessenheit geraten.

Eine fossile Blattide, Ectoblattina gaudryi, beschreibt Al. N. Agnus im „Naturaliste" vom 1. Februar 1904. Der Fund wurde in dem groſsen Steinkohlenlager von Commentry (Dep. Allier)

gemacht und stellt zwei Flügeldecken und einen Flügel dar. Die Flügeldecken messen 36 mm in der Länge und 14 mm in der Breite, der Flügel ist 23 mm lang und 13 mm breit. Die Aderung des Flügels und der Flügeldecke sind beide nach demselben Plane konstruiert, nur dafs die Adern, namentlich die Hauptadern, des Flügels mehr in gerader Linie verlaufen. Es ist dies das erstemal, dafs Flügel und Flügeldecken einer Blattide zusammen aufgefunden wurden, dafs eine genaue Beschreibung möglich war. Es waren bisher überhaupt erst etwa ein Dutzend fossile Blattidenflügel bekannt, darunter 3 in Europa gefundene, aber bei den wenigen Stücken, wo Flügel und Flügeldecken in Verbindung angetroffen wurden, waren erstere durch die letzteren fast vollständig verdeckt, so dafs ein vergleichendes Studium unmöglich war. — Leider fehlt in der Beschreibung der neuen Art ein Vergleich mit der von Brongniart entdeckten silurischen Palaeoblattina.

Im Rov. Lap. (1904, S. 18) weifst Aigner-Abafi darauf hin, dafs der Name Saturnia hybrida maior Ochsenh. mit Unrecht auf die Kreuzung Sat. spini ♂ × pyri ♀ angewendet wird, dafs vielmehr Ochsenheimers Beschreibungen von hybrida maior und minor auf den Bastard von spini × carpini passe und Ochsenheimer keine Kenntnis davon hatte, dafs auch pyri mit jenen 2 Arten Kreuzungen eingehe. Die Bezeichnung hybrida maior im jetzt gebräuchlichen Sinne beruhe auf einem Irrtume von Staudinger, der bis 1861 zurückliege.

P. Luigioni hat die seltene italienische Melolonthide Anthypna Carcelii Lap. wiederaufgefunden. Sie wurde einst von Laporte (1832) auf ein einzelnes Exemplar hin, das bei Tivoli gefangen worden, benannt; 1833 beschrieb Duponchel, wieder auf ein einzelnes ♀, das von etwa 30 zehn Jahre früher erbeuteten Exemplaren stammte, das Tier nochmals als Amphicoma romana. Seitdem wurde das Tier nur hin und wieder von Dr. Odoardo Pirazzoli gesammelt. Dem Eifer Luigionis ist es zu danken, dafs er nicht nur den Fundort festgestellt hat, er fing ♂ und ♀, sondern auch die Entwicklungsstufen, Futterpflanze etc. Eine grüne Abart, ohne Kupferreflexe, benannte er ab. Duponcheli.

Über den Einflufs des Radiums auf die Lebensfunktionen von organischen Wesen teilt der Londoner Strand eine Wahrnehmung mit, die der Forscher Danysz am Institut Pasteur gemacht hat. Dieser stellte in ein Glasgefäfs drei Dutzend kleinere Gläser, in denen sich Mehl und eine Anzahl Larven befanden und setzte sie durch einige Stunden dem Einflufs von Radiumstrahlen aus. Zu gleicher Zeit wurde eine gleichgrofse Anzahl von Larven und zu ihrer Nahrung ausreichendes Mehl in ein anderes Gefäfs gebracht, das nicht vom Radium bestrahlt wurde. Nach Ablauf einiger Wochen war in dem Gefäfs mit Radium die Mehrzahl der Larven eingegangen. Nur einige Exemplare, die sich am anderen Ende des Gefäfses befunden hatten, waren der zerstörenden Einwirkung der Radiumstrahlen entgangen; sie lebten noch, aber sie lebten als Larven und nicht wie in der radiumfreien Nachbarstube als Schmetterlinge, die schon wieder Eier gelegt hatten, aus denen neue Larven hervorgekrochen waren. Nach einigen Wochen lebten in den bestrahlten Gläsern nur noch drei bis vier Larven, und einen Monat nach Beginn des Experiments war nur noch eine Larve lebend, während in den anderen Gefäfsen die meisten Larven schon längst als Schmetterlinge gestorben waren, nachdem Generationen neuer Larven sich zu Schmetterlingen entwickelt, Eier gelegt und so die dritte Generation Larven erzeugt hatten. Die in dem bestrahlten Gefäfs befindliche eine Larve hatte also die dreifache Lebensdauer, die ihr sonst bestimmt gewesen wäre, überdauert, hatte sich aber nicht weiter entwickelt, sondern war in ihren Lebensfunktionen stehen geblieben.

Der Dipterologe Stadtbaurat a. D. Theodor Wilhelm Johannes Becker in Liegnitz ist zum Mitgliede der Kais. Leopoldischen-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle ernannt worden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

9. Februar.

Der heutige Ausflug in den Wald brachte mir 2 frische Prachtstücke der seltenen Symphaedra bipunctata Moore ein, die mit aufgeschlagenen Flügeln auf abgefallenen Blättern ausruhten.

Am Rande des Wasserloches erhaschte ich eine der zierlichen Cyrestis siamensis, die ich vor einigen Jahren beschrieben habe und welche einer neuen Form von Tonkin nahe kommt.

Sonst stehen wir im Zeichen des P. macareus und P. megarus. Ersterer ist ungemein veränderlich, sowohl in der Gröfse, wie in der Färbung. Melanotische und albinotische Exemplare finden sich gemeinsam.

Von Tachyris paulina kommen jetzt auch 2 ♀♀ zum Vorschein. Viele P. Pitmani und mahadeva.

10. Februar.

Das windige Wetter beeinträchtigte den Fang. Im Walde fing ich als Neuheit eine reizende Lycaenide mit grofsem orange Diskalfleck auf den Vorderflügeln und eine Serie Cheritra acte, die jetzt in Anzahl vorkommen. Von der stolzen Adolias aber bekam ich nichts mehr zu sehen.

Die Kulis fingen ein Pap. panope ♀ mit breitem gelben Marginalsaum auf den Hinterflügeln.

An dem auf die Erde gegossenen Zuckerwasser, vermischt mit Exkrementen, fing ich eine Suite Apiden, die verhältnismäfsig vielen Arten angehören.

Im Dorfe gab's eine grofse Neuheit: die hübsche Frau des jüngsten Polizisten bekam Reiselust und schwang sich auf den Zug, der sie nach Bangkok entführte.

11. Februar.

Die wieder siegreich durchgedrungene Hitze verursachte einen wahren Massenflug von Papilionen, von denen wir zu dreien über 200 fingen.

Es werden jetzt anticrates und nomius häufig. Auch teredon erschien in einiger Anzahl. Von P. paris, der bisher nie zahlreich auftrat, fingen wir 2 ♀♀ und mehrere ♂♂. Von Pitmani erwischte ich zwei auf einen Schlag; auch mahadeva fand sich ein zum unsauberen Mahle auf verunreinigten, nassen Stellen.

Von Neuheiten eine Libythea, mit breitem gelben Diskalband der Hinterflügel. Auch die schöne blaue Geoffroyi ist nicht selten und läfst sich vom Felsgestein herab in den Nachmittagstunden leicht fangen.

Von Pieriden findet sich jetzt Tachyris albina in geradezu unerwünschter Menge, daneben taucht auch paulina ♂ schon häufig auf. Huphina hira wird durch diese beiden Arten anscheinend allmählich verdrängt, doch finden sich immer noch zahlreiche Exemplare. Einige von ihnen haben eine hell sandfarbene Unterseite, auch wechselt die Intensität des schwarzen Adernbezugs auf der Unterseite. Unterbrochen werden die spitzwinkeligen Flügelmassen der genannten Arten gelegentlich durch die in rundlicheren Formen erscheinenden Huphina phryne und die grüngelblichen Huphina nadina. Zu fangen sind sie alle leicht; denn wenn man sie auch ein dutzendmal aufscheucht, in wenigen Sekunden oder spätestens Minuten treffen wir sie wieder an der alten Stelle.

Und zwischen dies weifsgelbliche Völkchen setzen sich dann die Papilioniden, gelegentlich ein chaon und helenus, mit ihren grofsen schwarzen Schwingen, alle überragend wie die Riesen im Liliputanerlande.

12. Februar.

Trübes Wetter und starker Wind. Im Walde fing ich eine eben geschlüpfte Pirdana Rudolphi, eine von den zierlichen Hesperiden mit gelbem Limbalsaum und grünlich gestreifter Flügelunterseite. Aber nach zweistündigem Herumschleichen waren erst 3 oder 4 Falter zusammen, so dafs ich beschlofs, Hinlap sofort zu verlassen. Um 11 Uhr begann ich einzupacken und eine Stunde später lagen meine 18 Gepäckstücke bereits auf den Schienen.

Im Zuge, der um 1 Uhr aus Bangkok kam, traf ich einen siamesischen Eisenbahnbeamten, der mich sofort einlud, bei ihm in Muok-Lek Quartier zu nehmen. Und wieder eine Stunde später bezog ich dessen wohleingerichteten, luftigen und hohen Pfahlbau, von einem grofsen Garten umgeben, der sich an den uns von drei Seiten einschliefsenden Wald anschmiegt. Nach Norden erhebt sich der Bahndamm, der zu einer Brücke führt, die den Muok-Lek-Flufs überspannt. Zwei Minuten nach Osten, und wir befinden uns am Flusse, der sich durch schattigen Hochwald seinen Weg bahnt, in den sich nach NO. ein Dörflein einbettet.

Ohne mich um mein Gepäck zu kümmern, rannte ich mit Bekon sogleich in den Wald, um einen Weg nach dem Wasser zu suchen. Ehe ich's ahnte, stand ich am Ufer des klaren, ansehnlichen Flusses, über dessen grünem und stillem Gewässer die Ur-

waldriesen schützend ihre breiten Kronen wölben. Es lag eine geheimnisvolle Stimmung über dem romantischen Gesamtbilde, in das die Sonne verstohlen goldene Maschen webte, die leicht erzitterten, wenn ein Windhauch die beschauliche Einsamkeit zu stören versuchte.

Wasser, Wald und Gestein bilden scheinbar ein Ganzes, und der hohen Bäume tausendfaches Wurzelwerk scheint unvermittelt aus dem Wasser emporzuranken, den dunklen, laubbedeckten Erdboden umklammernd oder über die grauen Kalkfelsen hinwegkletternd. Und überall da, wo des Laubes Fülle sich lichtet und die Sonne gewähren läfst, da versammeln sich zwischen den Wurzeln und hart am Wasser, die geliebten Falter, in Gruppen und Scharen. Lange ergab ich mich dem Reiz dieses lieblichen Bildes, ehe ich's wagte, mit rauher Hand dazwischen zu fahren und die Idylle durch meinen Raub frevelnd zu entweihen. Als ich aber dann doch den ersten Schlag tat, und Papilio paris stolzes Blau im Netze mit dem intensiven Schwarz-Weiss des Pap. chaon um den Preis der Schönheit rang, und ein P. xenocles als erster aus Siam sich dazu einstellte, da war alle Sentimentalität vergessen, ein frischer, fröhlicher Krieg begann und Hunderte von Pieriden fielen als Opfer. Später verlockte mich das Rauschen einer Kaskade, bis zu ihr durchzudringen, vorbei ging's an Waldriesen, zu deren Umklammerung die Ärme dreier Männer nicht ausreichen würden, und durch ein Chaos von herabgefallenen Ästen und gestürzten Bäumen und über knorrige Wurzeln und schrundige Steine. Und wieder eine neue Überraschung! Wie auf ein Zauberwort erschienen plötzlich Hunderte von schwarzen Schmetterlingen, als wollten sie gleich Erinnyen den kecken Eindringling überfallen. Und je weiter wir uns hineinarbeiteten in das Dornen- und Baumstrauchdurcheinander, desto zahlreicher kamen Euploeen an, die wir aus ihren versteckten Ruheplätzchen aufgescheucht hatten. Niemals sah ich mich einem so überwältigenden Schmetterlingsreichtum gegenüber, und dasselbe Bild tropischer Fülle wiederholte sich auch auf dem jenseitigen Ufer, zu dem ein gestürzter Mai-Ta-kiau*) eine bequeme, sichere und natürliche Brücke bildete.

(Fortsetzung folgt.)

*) Baum aus aufsergewöhnlich hartem, vorzüglichen Bauholz.

Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Fortsetzung.)

Als zweite Hauptrasse von monilis s. str. betrachte ich consitus Panzer. Dieselbe hat ein ungemein viel gröfseres Verbreitungsgebiet, als affinis und variiert in Gröfse und Skulptur ganz enorm. Sie bildet eine Reihe verschiedener Lokalrassen, die zum Teil von grofsem Interesse sind. Einige sind beschrieben und getauft, bei anderen wenigen würde ich dies tun, wenn es mir nicht davor graute, die grofse Zahl von Varietätennamen noch zu vermehren und den Wirrwarr noch gröfser zu machen, da eben die meisten aufgestellten Namen nur in den Sammlungen und auf den Listen figurieren. Als Hauptmerkmal des consitus betrachte ich den Umstand, dafs die primären und sekundären Intervalle auf Kosten der tertiären verstärkt und letztere im extremsten Falle ganz unterdrückt sind. In dieser Beziehung variiert der Käfer ungemein in allen Abstufungen, oft sind die tertiären Intervalle nur ganz unmerklich schwächer ausgebildet, den anderen bereits ebenbürtig, ja es gibt unter einzelnen Suiten sogar Exemplare darunter, stellenweise sogar nicht sehr selten, bei welchen sie den sekundären und primären egal sind, z. B. vom Jura, aber dann sind die primären Tuberkeln nie so fein wie bei affinis und dem typischen monilis. Es sind solche Exemplare dann auch den Autoren, welche eben die typische Skulptur nicht kannten, besonders aufgefallen, wie dies bei gracilis der Fall ist. So hat z. B. Haller, der in Bern wohnte, auf derartig egal skulptierte Exemplare vom Jura seinen trilineatus aufgestellt, weil eben sonst diese Skulptur bei uns nicht vorkommt. Ich mufs deshalb auch trilineatus zur consitus-Rasse zählen, trotz der typischen Skulptur, da sich der Käfer unter den weitaus vorherrschenden consitus als seltene Ausnahme findet und auch dessen Habitus besitzt, die langgestreckte, zylindrische Gestalt, wodurch er sich von affinis sofort unterscheidet. Die Talformen sind sehr viel gröfser als die affinis von Mitteldeutschland und auch von den Bergformen hat keine die durchschnittliche geringe Gröfse von taunicus, dagegen sind sie alle viel gestreckter.

Consitus fängt also in Vorarlberg an aufzutreten, wo er aber noch selten ist. Jenseits des Rheines ist er häufiger, an vielen Orten der Nordschweiz weitaus die gemeinste Carabus-Art, an anderen aber seltener. Ich fing ihn noch hoch im Alpengebiet (Andermatt, Tiefengletsch), glaubte aber früher nicht, dafs er die Alpen überschreite, bis ich letztes Jahr durch befreundete Tessiner Sammler je ein Exemplar aus Airolo und eins aus Faido erhielt, beides braungrüne, eigentümliche Exemplare und zu meinem gröfsten Erstaunen sandte mir Herr Van der Hoop in Rotterdam zwei blaue Stücke, die er auf dem Monte Generoso selbst gefangen hatte. In den Voralpen findet er sich fast überall und auch im Engadin soll er nach Jörin-Gerber bis nach St. Moritz empor steigen. Ich fand ihn in Graubünden nirgends selbst. Westwärts breitet sich consitus durch die ganze Schweiz bis nach Frankreich aus, wo er aufserhalb Genfs in die typische Form übergeht. Auch in Savoyen und bis an den Mont Cenis findet er sich; ich traf ihn noch auf dem Gipfelplateau bis gegen Susa hinunter auf der italienischen Seite. Das klassische Land dieser consitus-Rasse ist der Jura, wo er sich stellenweise sehr häufig in enormer Variabilität findet. Jede Jurakette und fast jeder Berggipfel hat seine Spezialität und meine Suiten füllen ganze Kasten und bereichern sich immer noch mehr um interessante Exemplare oder Suiten. Jenseits des Jura breitet sich consitus über den Rhein hinaus in Hohenzollern und dem südlichen Württemberg und Baden aus; meine nördlichsten Suiten stammen aus Tübingen. In den Vogesen trifft er mit affinis zusammen und es gibt unter den dortigen consitus Exemplare, die sich höchstens durch kräftigere primäre Intervalle von den mitteldeutschen affinis unterscheiden. Weiter findet er sich nordostwärts durch die Rheinlande, Belgien bis nach Holland; mein nördlichstes Exemplar stammt aus Maastricht. Auch westwärts durch ganz Nordfrankreich findet er sich bis an den atlantischen Ozean und sogar noch jenseits desselben in England, nach Johnson und Halbert als grofse Seltenheit auch noch in Irland. Von dieser Insel habe ich noch kein Exemplar gesehen, englische besitze ich in Anzahl.

Es ist klar, dafs consitus innerhalb dieses Gebietes eine Reihe von Unterrassen und Varietäten aufweist. Als wirkliche Subspezies möchte ich bezeichnen die Gebirgsform des südwestlichen Jura, Schartowi Heer und seine südliche Fortsetzung, die Form des höchsten französischen Jura, rubricrus Géh. Eine interessante Lokalrasse ist auch der kurze, breite und flache Appenzeller monilis mit seinen, anfangs erwähnten Skulpturvarietäten, dann die Rasse der Voralpen der Zentralschweiz mit ihren perlschnurartigen primären Intervallen (die Glieder sind an beiden Enden zugespitzt und hängen zusammen). Beschrieben sind auch mehrere Varietäten (Aberrationen) dieser Rasse, z. B. var. sabaudus Géh., welche überall in diesem grofsen Gebiete vorkommt, nach Géhin selbst von Piemont bis zum Säntis; es sind dies einfach die Exemplare, bei denen die tertiären Intervalle so stark ausgebildet sind, dafs sie den sekundären beinahe gleich kommen. Ich betrachtete bisher die piemontesischen Exemplare (Mont Cenis) als diese Rasse, da die dortigen Exemplare alle so beschaffen sind und man eben unter Savoyen das ehemalige Herzogtum Savoyen, das heutige Piemont zu verstehen hat. Die Schrift v. Géhin belehrte mich aber, dafs dieser Autor alle derartig skulptierten Exemplare aus dem ganzen grofsen Gebiet des consitus versteht, also keine geographische Lokalrasse. Beschrieben sind ferner var. rugatinus Géh., namentlich unter den Appenzeller Exemplaren nicht selten, aber auch an andern Orten vorkommend, v. anomalus Géh., der besonders auf der dritten Jurakette gemein ist in verschiedenen Abstufungen (Scheidleri-Skulptur) mit oder ohne Tertiärintervalle, sogar noch mit unterbrochenen oder ununterbrochenen solchen = interruptus Beuth., ferner v. helveticus Heer, die wunderbarste Form, welche bisher blos in zwei Exemplaren gefunden wurde (1835 in Guttannen, 1895 in Herzogenbuchsee ersteres Exemplar im Züricher Museum, letzteres in meiner Sammlung). Es ist diese wohl auch eine atavistische Form, welche 7 ganz ununterbrochene kräftige Rippen zeigt, da die tertiären fehlen und die sich in dieser Beziehung wieder dem incompsus nähert, denselben sogar noch übertrifft, indem bei letzteren die primären Rippen hinten eingestochene Punkte zeigen. In der Gegend von Macon gibt es auch ziemlich viele rotschenklige Exemplare (femoratus Géh.), an anderen Arten aber sehr selten.

(Fortsetzung folgt.)

Um Mitternacht.

Ein Fastnachtstraum von Richard Scholz, Liegnitz.

(Schluss.)

Das plötzliche Erscheinen einer Dame machte dem Disput ein Ende. Es war ein ganz kleines Tierchen, das Carabus wohl mit einem Tarsenschlage hätte töten können, ganz schwarz, in tiefer Trauer. „Ja," begann Frau Stenus Kolbeï, „was wird nun mein Männchen machen? Es konnte sich noch vor der grofsen Hand mit dem festen Griff zu rechter Zeit in Sicherheit bringen, als der Alte da drüben mit dem Siebe in der Hand an den schönen Berglehnen an der wütenden Neise auf den Fang kam. Ich hatte mit meinem Gemahl eben einen Spaziergang im lieblichen Flufstal verabredet, als sich das Verderben nahte; wo wird er nun allein umherirren?" Carabus und Geotrupes waren gerührt, sie nickten wehmutsvoll Beileid. „Und doch kann ich gegen meinen Mörder nicht so ganz unversöhnlich sein", führ Stenus fort, „er hat ja unsere Art durch seine genauen Untersuchungen erst zur Geltung gebracht. Der einfältige Stenus pallipes wollte uns nicht aufkommen lasssen; obwohl wir uns schon immer als etwas Besseres gefühlt haben, gelang es uns doch nicht, uns selbst von dieser unangenehmen Verwechslung mit ihm zu befreien. Nun sind wir sogar von einem anderen Studierenden der Käferkunde in einem Festliede besungen worden; wie hiefs es doch gleich darin? Jetzt fällt mirs ein:

„Und auch der Stenus Kolbeï
Das ist ein allerliebstes Vieh!" —

Die Lamentationen wurden von einem schallenden Gelächter unterbrochen, das von zwei Byrrhus arietinus herrührte, die in ihrem Schneckengalopp herantrippelten. Der eine hatte eben seinem Sammlungsnachbar mitgeteilt, dafs ein Herr W. Schuster die kuriose Forderung aufgestellt hätte, alle Käfer mit deutschen Namen*) zu taufen. Nun wollten sich beide ausschütten vor Lachen.

„Na, das würde bald ein schöner Quatsch werden, wenn alle Genossen unserer grofsen Zunft deutsch getauft werden sollten; dann würden wohl bald unsere Freunde an unsern Namen ersticken". „Rege dich nicht auf, erwiderte der andere, dazu kommts nicht; der Herr beweist durch seine Ideen nur die glänzende Unkenntnis unserer Verhältnisse."

200 000 Genossen gaben ihren Beifall durch Kopfnicken und heftiges Wedeln mit den Fühlern zu erkennen. — „Ja, weifst du," begann der erste Byrrhus wieder, „ich glaubte immer, in unsern Bergen vor dem Altmeister Gerhardt sicher zu sein, wohnte er doch da drunten im Unterlande." „Da kennst du eben seine langen Beine nicht," antwortete der andere. Als er noch in Kunitz war, da lief er an einem Tage von dort bis nach Buchwald im Riesengebirge, seiner Heimat, „das sind etwa 52 km Luftlinie." — „Alle Wetter, nun wunderts mich nicht mehr, dafs er auch uns erwischt hat."

„Platz da!" rief Lucanus' kräftige Stimme, der in dem grofsen Käfergewühl, das allmählich entstanden, mit langen Schritten der Mitte zustrebte. Auf seinem mächtigen Kopfe safs ein Olibrus Gerhardti, der nun wie von einer Rednertribüne zum Käfervolke also sprach: „Geehrte Anwesende! Durch die Güte des unter mir befindlichen Herrn Lucanus cervus in den Stand gesetzt, zu Ihnen sprechen zu können, möchte ich mir erlauben, Ihnen einige Erlebnisse aus meinem verflossenen Käferleben mitzuteilen. Sie werden mir vielleicht wegen meiner Winzigkeit nicht viel zutrauen, aber gerade meiner geringen Körpergröfse verdanke ich vieles; ich entging vor allen Dingen den zermalmenden Fufstritten der menschlichen Barbaren, die da alles zertreten, was ihnen Lebendiges unter die Füfse kommt. — Ein plötzlicher Wirbelwind verschlug mich einst in eine naturwissenschaftliche Ausstellung, wo ich verschiedene mir interessante Beobachtungen machte. Ich sah bald, dafs für die grofse Menge immer nur das Auffällige, das Grofse vorhanden ist; es wird angestaunt und vor ihm werden Mund und Augen aufgerissen. Und ist das Kleine nicht viel wunderbarer? Solch ein Millidium minutissimum von 0,5 mm Länge hat einen Verdauungsapparat, hat Nerven, hat ein Gehirn und legt sogar Eier, kurz, es lebt, gerade so gut wie der Elefant in Indien. Aber das Kleine wird von den kurzsichtigen Menschen geflissentlich übersehen, obwohl es in der Natur eine viel gröfsere Rolle spielt als das Grofse, Riesenhafte."

Ein Orthoperus Kluki, der sich mit beherztem Flügel auf den Olibrus geschwungen, unterbrach ihn heftig: „Du vergifst, lieber Olibrus, dafs es doch auch sehende Menschen gibt, die sich auch mit dem Winzigen beschäftigen. Der Schläfer da drüben ist ein solcher. Er hat mich von allen Seiten mit dem Mikroskop untersucht, um mich von meinen Vettern sicher zu unterscheiden. Auch könntest du wissen, dafs es unter den Menschen doch eine kleine Gemeinde der Wissenden gibt, die sich wenigstens Mühe gibt, in die Rätsel der Natur mit Vernunft einzudringen, ohne an abgestandenen Überlieferungen kleben zu bleiben." —

„Die sitzen ja aufeinander wie die Bremer Stadtmusikanten," schrie ein eben hinzugekommener Cerambyx cerdo über die ganze Versammlung. — Ein allgemeines Gekicher wurde hörbar, man wollte aber den Redner nicht stören.

„Nun habe ich Ihnen aber noch Interessanteres mitzuteilen," begann wieder Olibrus." Sofort trat völlige Stille ein. — Da hob die alte Stutzuhr zum Schlage der ersten Stunde aus, die Geisterstunde ging zur Neige. Die ganze Gesellschaft stob auseinander und mit Windeseile strebte jeder seinem alten Platz zu. Man raunte sich noch schnell ein „auf Wiedersehen beim nächsten Vollmond" zu und verschwand in den Totenkammern, die sich geräuschlos schlossen. Als der Schlag der Uhr durch das Gemach zitterte, sperrten sich die Schranktüren zu, und alles lag wieder still im Bann des Todes. — — —

Aus tiefem Schlaf fuhr der Priester empor. Es war jetzt finster in seinem Gemach. Die kühle Nachtluft hatte ihn geweckt, und fröstelnd erhob er sich. Er rieb sich sinnend die Stirn, war es Dichtung, war es Wahrheit, was war geschehen? Das konnten nur Menschenseelen sein, die aus jenen Tieren sprachen. War es eine Erleuchtung Ptahs? Sein grübelnder Sinn liefs ihm nicht Ruh, bis er die Theorie der Seelenwanderung fertig hatte. Bald darauf hielt er Pharao, der seine Sophismen gern anhörte, Vortrag, und das Volk ward mit einer neuen dogmatischen Fessel beglückt.

*) Wohin wir vielleicht mit den deutschen Namen kommen könnten, ganz abgesehen von dem internationalen wissenschaftlichen Verkehr, möchte ich durch eine Notiz aus dem Werke: „Vögel der Heimat von Dr. Paul Rufs" andeuten. Am Ende der Abhandlung über die Blaurake (Coracias garrula L.) steht p. 174 zu lesen: Ihre übrigen Namen lauten: Blaurock, Birk und lederfarbiger Birk, Haide-, Kuchen- und Kugelelster, Galgenröckel, Blau-, Mandel- und Merlieher, Blau-, Garben-, Gold-, Grün-, Mandel- und Strafsburger Krähe, deutscher Papagei, Raake, blauer Rabe, gemeine Racke, Racker und europäischer Roller, Galgen-, Gells-, Golk-, Hals-, Holk- und Rackervogel. — Wem ist noch nicht schwindlig?

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte paläarktischer Lepidopteren.

Von G. Warnecke.

Es ist eine auffallende Tatsache, dafs die Entwicklungsgeschichte vieler unserer bekanntesten und interessantesten Falter wenig oder doch jedenfalls nicht so allgemein bekannt ist, als man erwarten sollte; besonders gilt dies von der Biologie der Tagfalter, über die sich in den einschlägigen Werken meistens nur kurze, oft auch ungenaue und falsche Angaben finden, und ich glaube daher, dafs manchem Leser meine folgenden Ausführungen über die Entwicklungsgeschichte einiger unserer schönsten und begehrtesten Tagfalter nicht unerwünscht sind und ihm etwas Neues bieten, wenn sie auch allen Sammlern, die sich längere Zeit hindurch mit der Zucht dieser Falter beschäftigt haben, bekannt sein werden.

Parnassius apollo L.

Das Ei ist ziemlich grofs, schildförmig, mit zahlreichen regelmäfsigen Erhöhungen; nach den Angaben einiger Sammler überwintert es, während Rühl (Die paläarktischen Grofsschmetterlinge p. 94) behauptet, dafs die Raupe schon im Herbst schlüpft. Aus eigner Erfahrung kann ich hierzu nichts bemerken, doch führe ich die mir bekannte Tatsache an, dafs das Ei von apollo v. hesebolus Nordm. (der sibirischen Form unseres apollo) überwintert. Ganz sicher scheint mir die Frage jedoch noch nicht gelöst zu sein, zumal es sehr wohl möglich ist, dafs die apollo-Raupe schon im Herbst schlüpft, wenn man bedenkt, dafs apollo in manchen Gegenden relativ früh erscheint, im Schwarzwald z. B. die ♀♀ etwa Anfang Juli.

Die erwachsene Raupe ist sammetschwarz mit feinen Härchen; auf dem Rücken stehen auf jedem Segment 2 stahlblaue Warzen,

darunter eine Reihe rotgelber Flecke; die Luftlöcher sind rotgelb, Füfse und Kopf schwarz. Die gelbe zurückziehbare Fleischgabel habe ich nur einmal bei einer erregten Raupe gesehen. — Die gewöhnliche Nahrung der kalkophilen Raupe ist wohl Sedum album; nur einmal fand ich im Höllental (im Schwarzwald) eine Raupe an Sedum telephium; auch Sedum acre und Sempervivum tectorum werden als Futterpflanzen angegeben. Wie Sedum album sich mit Vorliebe an steinigen trockenen Abhängen ansiedelt, die möglichst den ganzen Tag von der Sonne beschienen werden, so ist Sonne auch für die apollo-Raupe eine Hauptbedingung ihres Fortkommens; sie frifst, wie bekannt, nur in der gröfsten Mittagshitze oder liegt neben der Futterpflanze vollkommen platt auf den heifsen, sonnendurchglühten Steinen, bei der geringsten Störung mit überraschender Gewandtheit zwischen ihnen verschwindend. Bei trübem Wetter hält sie sich dagegen versteckt und kriecht träge und langsam umher.

In der Gefangenschaft zieht die Raupe sich daher nur gut, wenn man sie immer der Sonne aussetzt; will man noch ein Übriges tun, so stelle man den Zuchtkasten nachts auf den Küchenherd, auf dem man die Raupen auch, falls einmal schlechtes Wetter eintritt, tags halten kann. Soll die Zucht ein gutes Resultat ergeben, so mufs man natürlich auch das Futter genügend beachten; mit Sedum, das nicht auf Kalkboden wuchs, wird man die Raupen kaum zur Verpuppung bringen; Bekannte von mir, die apollo-Raupen in Norddeutschland mit Sedum telephium fütterten, haben nie Glück damit gehabt; die Raupen frafsen wohl, aber erwachsen starben sie eine nach der anderen.

Die Raupe verwandelt sich (im Schwarzwald Mitte Juni) in einem lockeren Gespinnste, das sie zwischen Steinen oder Laub anlegt, in eine ziemlich plumpe, dicke Puppe, welche blau bereift ist und, wenn man das Blau wegwischt, eine hellbraune Grundfarbe zeigt.

Der Schmetterling erscheint nach ungefähr 14 Tagen, je nach der Höhenlage seines Flugplatzes natürlich früher oder später im Jahre, aber kaum eher als Ende Juni.

Apatura iris L.

Über die Entwicklungsgeschichte dieses Falters ist so viel Ungenaues und Zweifelhaftes verbreitet, dafs ich auf einige Ungenauigkeiten z. T. näher eingehen möchte; vorher aber will ich die Entwicklung der Art schildern, wie ich sie bis jetzt kennen gelernt habe, und bemerke ich dazu, dafs ich den folgenden Ausführungen meine eigenen Beobachtungen zu Grunde gelegt habe, und nichts, was ich nicht selbst gesehen, darin enthalten ist.

Das verhältnismäfsig sehr grofse, zylindrische, gerippte, graue Ei wird im Juli meistens einzeln auf die Blattoberseite von Salix caprea, Salweide, abgelegt. Nach einiger Zeit bildet sich unten am Fufs des Eies ein dunkler Ring, der sich allmählich über die ganze Oberfläche ausbreitet, bis diese sich vollkommen dunkel verfärbt hat. Jetzt schlüpft das Räupchen aus; es ist vollkommen grün, nur der sehr grofse, etwas gespaltene Kopf ist braun; die Raupe hat schon die bekannte schneckenähnliche Form, der Körper läuft nach hinten spitz zu, doch fehlen die beiden Hörner. Nachdem die junge Raupe als erste Nahrung die Eischale verzehrt hat, legt sie sich an der Spitze eines Blattes ein kleines Gespinnst als Ruheplatz an, zu dem sie nach eingenommener Mahlzeit immer wieder zurückkehrt. — Nach der nach drei Wochen erfolgenden ersten Häutung zeigen sich am Kopfe die bekannten Hörner von brauner Farbe; das Tier selbst hat sein grünes Kleid beibehalten. Wieder nach Wochen erfolgt die zweite Häutung, nach der sich auf dem Rücken zwei gelbe Streifen zeigen; die Farbe der Raupe selbst bleibt grün. Unterdessen ist aber der Herbst herangekommen und die Raupe sucht sich jetzt (etwa Anfang Oktober) einen Platz zur Überwinterung. An einem Zweige, in der Nähe einer Knospe, meistens aber in eine Ritze oder Vertiefung am Fufs des Stammes eingeschmiegt, überdauert sie den Winter, sich nach der Farbe ihrer Umgebung dunkelbraun oder grau färbend. Im April erwacht sie vom Winterschlaf, und im Mai erfolgt die dritte Häutung, nach der die Raupe ihr früheres, schön grünes Kleid wieder erhält. Sie wächst jetzt rasch und ist ungefähr Ende Juni erwachsen. Der ganze Körper ist blaugrün, mit zwei orangegelben Schrägstreifen an der Seite auf den ersten Segmenten, vom 5. Segment an mit einer gleichen gelben Linie, die sich fast bis zum Rücken fortsetzt; der eckige Kopf ist blaugrün mit rötlichen Mundteilen und bläulichen, mit erhabenen schwarzen Pünktchen dicht besetzten Hörnern. Vollkommen erwachsen wird die Raupe weifslich. Die gelblichgrüne Stürzpuppe ergibt den Falter nach ungefähr 18 Tagen, der wohl in der Regel erst von Anfang Juli an die Waldränder belebt.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

1. Die Sprache der Bienen. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs Tiere und namentlich Säugetiere und Vögel in den Schranken ihres Gesichts- und Lebenskreises ein dem Menschen sehr ähnliches Denken und Handeln entwickeln und auch durch eine besondere Sprache sich gegenseitig verständigen. Aber auch vielen Insekten und unter ihnen namentlich den Bienen, Ameisen, Wespen und Käfern ist die Gabe verliehen, dafs sie durch gewisse Töne und auch durch die Fühler miteinander sprechen können. Den Bienen schreibt man sogar eine Ton- und Gebärdensprache zu. Stellt mam einen kleinen Napf mit Honig oder irgend einer anderen süfsen Flüssigkeit vor einen Bienenstock, so kommen alsbald etliche Bienen hervor und saugen von der Flüssigkeit, wobei sie einige Töne von sich geben. Auf diese Töne, welche ziemlich hoch und von derselben Art sind, wie wenn eine ergriffene Biene ihre Stimme hören läfst, kommt sofort eine gröfsere Anzahl von Bienen vor den Stock, um von dem Honig zu naschen. Will der Imker auf ein von ihm irgendwo aufgestelltes Wasser aufmerksam machen, so nimmt er nur ein mit Honig bestrichenes Stäbchen, hält es vor das Flugloch, damit einige Bienen anfliegen und geht mit diesen zu dem bestimmten Wasser. Sobald die Bienen zurückkehren, verbreiten sie die Nachricht von dem Wasser, sowie auch von der Stelle und binnen kurzem hat sich dort eine ganze Schar Bienen angesammelt. Ebenso ist es, wenn die Bienen einen Zucker- oder Honigvorrat oder ein blühendes Feld entdeckt haben.

Nach der Beobachtung Fravieres besitzt jede Biene eine Anzahl verschiedener Tonbiegungen in ihrer durch die Luftlöcher der Brust und des Hinterleibes erzeugten Stimme. Jede Tonbiegung hat eine besondere Bedeutung. Hat eine Biene eine wichtige Neuigkeit zu vermelden, wird sie sofort umringt, stöfst zwei oder drei schrille Töne aus und berührt eine Genossin mit den langen biegsamen und sehr empfindlichen Tastern und Fühlern, welche nicht weniger als 12 oder 13 Gelenke besitzen. Die Genossin gibt die Nachricht sofort auf dieselbe Art weiter und alsbald ist die Neuigkeit durch den ganzen Stock verbreitet. Ist diese angenehmer Art, so bleibt alles in Ordnung; meldet sie aber nahende Gefahr, so entsteht grofse Aufregung. Dies merkt man am besten, wenn ihnen die Königin genommen wird. Einige Zeit verhalten sie sich noch ganz ruhig, aber ungefähr nach einer Stunde wird ihr Fehlen bemerkt und im Nu ist die Unglücksbotschaft über den ganzen Stock verbreitet. Dess.

2. Zur Lebensgeschichte von Tettix. Bei meinen, Ins.-B. 1904, S. 44 kurz erwähnten Januarexkursionen fing ich auch 3 ausgebildete Tettix subulatus L. Es ist dies wohl die einzige als Imago überwinternde Heuschrecke. Dr. Tümpel scheint das zu bezweifeln; denn er schreibt (Geradfl. Mitteleur. pg. 253): „Die Larven überwintern unter Laub; indessen sollen auch schon im Frühjahre ausgebildete Tiere vorkommen.“ Nach meinen Erfahrungen ist letzteres also völlig erwiesen. Ich habe die Tiere in den Monaten Oktober, Januar, März und April gefangen, im Frühjahre meist Tiere, die ins Wasser gehüpft waren und dort an der Oberfläche ruderten.

Breslau F. Zacher.

Käfer-sammlung

eines Fachmannes, Europ. und Exot., 108 Kästen, sämtl. Familien, besonders viel **Curculioniden** enthalt., im ganzen, ev. familienweise zu verkaufen.

Anfragen erb. an [2879
Frau Prof. **Fischer,**
Tegel bei Berlin, Schlofs-Strafse.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich,
Polytechnikum.

Amerika Freiland-Puppen!

Noch auf Lager gr. Posten Cynth. prom. 10 ₰ à St., cecropia (Riesen) 20 ₰ à St., Sat. pyri 20 ₰. Nehme Bestell. an auf folg. Süd- u. Nord-Amerika-Pupp., Pap. turnus 50 ₰, Pap. phil. 60 ₰, Pap. cresph. 55 ₰, luna 70 ₰, Eacles imp. 70 ₰, Att. orizaba 1 ℳ, Hyperh. budlya 90 ₰. à St. Versand in 2—3 Woch., nur ges. und kr. im freien ges. Pupp. Nachn. od. Voreinsend. [2900

Paul Brandt, Halle a. S.,
Merseburger Str. 33.

Preisliste verkäuflicher gespannter **palaearktischer Schmetterlinge,** sowie palaearktischer u. exotischer Centurien vers. ich gratis u. franko. Vornehmste ganz fr. Qualität. Ank. von Schmetterlingsausbeuten aus Süd- u. Zentralamerika p. Kasse.

Wilhelm Neuburger,
Lepidopterologe, [2860
Halensee b. Berlin, Lützenstr. 10.

Friedr. Schneider,

Naturhistor. Institut in **Wald,** Rheinland,

kauft jederzeit gegen sofortige Kasse Originalsendungen exotischer Käfer, sowie einzelne bessere Arten. [2706

Wer kauft **dauernd Vogelbälge, Schmetterlinge, Käfer** etc. aus ***Neu-Guinea?*** Angeb. unt. **Ks. 1338** an **Rudolf Mosse, Essen,** erbeten. [2891

Schmetterlinge, Käfer und **Sammelutensilien.** Kataloge gratis und franco. Hoher Rabatt je nach Kauf. [2897

Puppen: Th. polyxena 10, Ach. atropos 45, Sph. convolvuli 30, ligustri 10, Sat. pyri 45, pavon. 10, H. cyntia 20 ₰. P. extra.

Emil Zirrgiebel, Leipzig,
Kurprinzstr. 2, Hôtel de Prusse.

Ital. Riesenpuppen.

Pyri 25, spini 15, alchymissa 55, Amph. effusa 55, Cuc. argentea 15, clorana 10, Las. v. spartii 75, Pap. cresphontes 70, pernyi 25. promethea 15 ₰ à St. **Eier:** pavonia 10, jamamai 65 ₰ à Dtz. Chrysorhoeonest. 3 St. 10 ₰. In Kürze kräft. P. v. prächt. Europ. Ch. jasius, im März leicht u. schön den Falt. ergeb., à St. 1.10 ℳ. Bestell. erb. jetzt.

Kurt John, [2895
Leipzig-R., Lilienstrafse 23.

Eier aus Japan.

Anth. yamamai à Dtzd. 60 ₰, Cal. japonica à Dtzd. 60 ₰, Rhod. fugax à Dtzd. 120 ₰ gibt ab

Franz Richter, [2890
Chemnitz, Ferdinandstr. 5, III.

Exotische Falter

aller Faunengebiete offeriere in bester Qualität billigst. Auswahlsendungen mache an ernsthafte Sammler stets gern. [2896

Gust. Laisiepen,
Solingen, Kreuzwegerstrafse 20.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Aus Deutsch-Ostafrika.

100 Käfer, 1 Art, 5 ℳ. 100 Käfer in 30 Arten 10 ℳ. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 ℳ. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 ℳ. 50 Dipterenarten 5 ℳ. 25 Orthopterenarten 3 ℳ.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 ℳ.

Broschüre: „Naturwissenschaftliche Versuchsstation in Deutsch-Ostafrika“, deren Reinerträgnis zur Gründung einer Naturwissenschaftlichen Versuchsstation in Deutsch-Ostafrika verwendet werden soll. Preis 1.50 ℳ. [100

Versand nur gegen Baar oder Nachnahme.

A. Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Kreta!

Folgende, **nirgends angebotene,** nur auf Kreta heimische Seltenheiten gebe ich aus eigener Ausbeute in genadelten, breitgelegten Stücken ab:

Coenonympha thyrsis, bessere Stücke, ♂ netto 3 bis 4 ℳ, ♀ 4 bis 5 ℳ. **Lycaena psilorita,** dgl., ♂ netto 6 bis 8 ℳ, geringere billiger. An mir bekannte Herren oder solche, welche Referenzen aufgeben, auch Ansichtssendung.

Martin Holtz, Naturalist, **Wien** IV., Schönburgstr. 28.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.**
Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

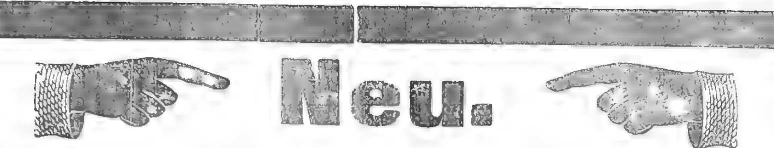
Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.


Neu.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 10. **Leipzig, Donnerstag, den 3. März 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

Die vergangene Woche scheint allseitig unter dem Zeichen der Witterungsschwankungen gestanden zu haben, sie bot wenig Bemerkenswertes.

In Tagfaltern sind Sendungen aus Nordpersien und dem Taunus bei Wilh. Neuburger, Halensee-Berlin, angelangt.

Prof. Aug. Lameere hat seine Studien über die Prioniden (Bockkäfer) fortgesetzt (Annales de la Société Entomologique de Belgique. 48. 1) und ist bis zu den Callipogoninen gelangt. Alle Gattungen dieser Gruppe, führt er auf einen ausgestorbenen Prototypus zurück, der ungefähr das Aussehen von Parandra mit gezähnelten Halsschildseiten, verlängertem 3. Fühlergliede und ausgebuchteten Augen gehabt haben soll. Dieses Tier müſste in einem Landstriche gelebt haben, der zwischen Ostafrika, Madagaskar, Mauritius und den Sundainsel gelegen war und alle diese Gegenden mit Papuasien, dem Norden von Australien, Polynesien und anderseits mit Brasilien verbunden hat, einem Landstriche, der also dem jetzigen indischen Ozean entspricht, und zwar sucht Lameere den genaueren Aufenthaltsort in der Nähe von Sumatra und Java. Von diesem Prototypus zweigten sich ab: 1. ein Prionide, der nach China und Japan auswanderte und dort Stammvater für die heutigen Gattungen Hystatus und Eurypoda wurde; 2. ein Prionide, der in Mauritius das Genus Platygnathus bildete, auf den Neuhebriden die Gattung Cacodacnus, in Australien die Gattung Toxeutes und in Brasilien Stictosomus; 3. ein Prionide, der in Ostafrika und Madagaskar die Hoploderes entstehen lieſs und 4. ein Prionide, der Vorfahre von Jamwonus (Ostafrika) ward. An den genannten Prototypus schloss sich eng ein anderes Tier an, welches sich folgendermaſsen verzweigte: 1. in Ergates (Syrien), 2. Callergates, 3. Trichocnemis (Nordmexiko) 4. Callipogon, dessen älteste Art in Bolivien wohnte. Dieser Zusammenhang wird damit unterlegt, daſs der vorerwähnte aequatoriale Erdteil eine Landzunge nach Syrien, eine andere nach Madagaskar, eine dritte nach Nordmexiko und eine vierte nach Zentralbrasilien entsandte. — Zum mindestens sind diese zoogeographischen Betrachtungen und Schlüsse anregend.

Die Entomologisk Tridskrift hat ihren 24. Jahrgang abgeschlossen. Derselbe bringt für Coleopterologen drei Aufsätze über die Fauna von Kamerun aus der Feder von E. Brenske, Chr. Aurivillius und J. Bourgeois und erweitert damit die Verdienste, die sich das Stockholmer Museum um die Erforschung der Tierwelt unserer westafrikanischen Kolonie erworben hat; ferner beschreibt Dr. Franz Spaeth eine neue Casside aus Birma. Die Lepidopterologie kommt diesmal etwas knapper weg, ihr gilt nur ein kurzer Artikel von Aurivillius, die Neubeschreibung zweier afrikanischer Heteroceren. Einar Wahlgren beleuchtet eine bisher dunkel gebliebene Flohart, Pulex vagabunda Boh., vom Kap Todsen in Isfjorden, den Taschenberg zu P. fasciatus Bosc. ziehen wollte, der aber eine Ceratophyllus-Art und mit C. digitalis Wahlg. identisch ist. Eine neue Termite aus Usambara britischen Anteils beschreibt Yngve Sjöstedt, eine neue Aradide (Hem.) Eric Mjöberg. Weiter behandelt A. Roman einige skandinavische Cryptus-Arten (Hym.), Prof. Aurivillius beginnt eine Hymenopterenfauna Schwedens, die durch viele instruktive Holzschnitte illustriert wird und O. M. Reuter, E. Strand, Mjöberg geben faunologische Beiträge, während Sven Lampa, I. Meves und A. Tullgren sich mit Agrikultur- und Forstinsektenkunde beschäftigen. Gleichem Gebiete gehört schlieſslich eine von Prof. Enzio Reuter zusammengestellte Statistik über die Weiſsährigkeit der Wiesengräser an, welche verschiedene Insekten verschulden, so die Milben Pediculoides graminum E. Reut. zu 54,3 %, Tarsonemus culmicolus E. Reut. zu 18,27 % Eriophyes cornutus E. Reut. zu 5,16 %, ein Blasenfuſs Aptinothrips rufa Gmel. zu 12,89 %, ein Hymenopteron: Isosoma sp. zu 3,83 %. — Es beteiligen sich ferner an dem Schaden: Die Milbe Eriophyes tenuis Nal., die Lepidopterenlarven Hadena secalis L. Bjerk., Hadena strigilis Hb. var. latruncula Lang, Anerastia lotella Hb., Tortrix paleana Hb., Ochsenheimeria taurella Schiff., von Fliegen eine Lasioptera-Art, eine Cecidomyide und eine Oscinide, von Hymenopteren ein Cephus, die Blattlaus Siphonophora cerealis, die Schildlaus Pseudococcus graminis und einige noch unentzifferte Insekten.

In einem Aufsatze: Zur Geschichte des Sandflohs (Sarcopsylla penetrans L.) in Afrika weist Dr. Georg Henning (Naturw.

Wochenschr. N. F. III. 20) auf einen Abschnitt in den „Schiffahrten" des Baseler Wundarztes Samuel Braun, Basel 1624, hin, welcher unzweifelhaft den Beleg dafür bietet, dafs zur Zeit von Brauns Reise der „bicho" (sprich bischu) bereits einmal am Kongo gelebt hat. In dem Reisewerke „die Loangoexpedition" berichten Güfsfeld, Falkenstein und Pechuel-Loesche davon, dafs im September 1872 ein englisches Schiff Sandflöhe aus Brasilien mit nach Ambriz brachte, dafs das Ungeziefer alsbald durch die mit ihm behaftete Bemannung von Küstenfahrern an der ganzen Küste Westafrikas verbreitet und landeinwärts entlang der alten vielbegangenen Karawanenstrafsen verschleppt wurde. Henning vergleicht nun beide Berichte und kommt zu dem Ergebnis, dafs die Sandflohplage in Afrika Ende des 16. Jahrhunderts aufgetreten und in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts wieder erloschen sei, also etwa eine Dauer von 80 Jahren gehabt habe. Damals, wie 1872, ist sie von Brasilien eingeschleppt worden, denn der bequemste Weg, von Europa nach dem Kongo oder nach Loango zu segeln, führte ja an der brasilianischen Küste vorbei. Dafs die Plage im 16. Jahrhundert örtlich beschränkt blieb, lag am Mangel an Verkehr. Pechuel-Lösche spricht von einer „an der Küste ganz und gäbe gewordenen Ansicht, dafs die Sandflöhe eine nur vorübergehende Heimsuchung bildeten". Weist dies nicht auf eine gewisse dunkle Bekanntschaft mit dem Übel hin, kann man diese Anschauung, fragt Henning, nicht als eine Überlieferung, die ihren Ursprung in den Zeiten der ersten Plage hat und die durch Generationen fortging, auffassen? — Für diejenigen, denen Sarcopsylla unbekannt ist, sei erwähnt, dafs die Chigoe, Bicho, Pique, wie sie in ihrer Heimat Südamerika heifsen, eine kaum sichtbare Flohart (Aphanipteron) sind, die im Freien, besonders im Sande leben; das Weibchen bohrt sich in das Fleisch des Menschen und der Haustiere, namentlich unter die Nägel der Zehen ein, um dort ihre Eier abzulegen; es entsteht eine schmerzhafte Entzündung und Eiterung, die zum Verluste des betr. Gliedes, ja unter Umständen zum Tode des Leidenden führen kann.

Dafs Insekten häufig Träger von Krankheitsstoffen sind, haben die Forschungen der letzten Jahre zur Genüge ergeben. Einen weiteren Beleg dafür bringt eine Zusammenstellung von Dr. Mandoul (La Science au XXe. siècle), die sich speziell mit den Zecken befafst. Die Ixodiden, Hölzböcke, sind bekanntlich Spinnentiere, die mit Vorliebe vom Blute von allerhand Tieren leben. Argas reflexus Latr., ursprünglich an jungen Tauben parasitisch lebend, geht auch den Menschen nachts an und saugt sein Blut; er ist mehr in Südeuropa heimisch. Argas persicus Fisch. ist in Persien ihres Stiches wegen sehr berüchtigt. Ixodes ricinus L., unsere gemeine Zecke, saugt sich an Hunde, Pferde, Rinder, Schafe, häufig auch an Menschen und zahlreiche exotische Arten, so Amblyomma nigua Deg., die südamerikanische Pique (die mit der Sarcopsylla, wie der Name gibt, von Reisenden zusammengeworfen wird), tun desgleichen. — Wie nun Smith und Kilborne nachgewiesen haben, bilden die Zecken die Zwischenwirte für einen in den roten Blutkörperchen lebenden Parasiten aus der Gruppe der Haemosporidien, welchen sie Piroplasma getauft haben. Motas fand es bestätigt, dafs die Zeckenweibchen die Piroplasmose des Schafes (in Rumänien Carceag genannt) übertragen. Noch in Frankreich sind die Piroplasmosen wenig bekannt (Mal de Brou), in Algier und Tunis aber wüten sie, in Rumänien sind sie, wie angedeutet, weitverbreitet (Haemoglobinurie des Rindes). In Transvaal ist das Gallenfieber eine bekannte Präriekrankheit schlechternährter und importierter Pferde, das lernten die Engländer während des letzten Krieges kennen. In Argentinien wütete die „Tristeza" in den letzten Jahren so bedenklich unter den Rindern, dafs eine Zuchtgenossenschaft von hacendados 1897 sich Dr. Liquières vom Institut Pasteur verschrieb, um die Seuche zu studieren. Diesem ist es auch gelungen, die Parasiten zu züchten.

Ein eigenartiges Buch ist in Paris kürzlich erschienen und von der Firma Les fils d'Emile Deyrolle für 3 fr. 85 cs. zu beziehen: „L'Amour chez les Bêtes." Henri Coupin hat darin alles zusammengetragen, was ihm von zuverlässiger und namentlich wissenschaftlichen Beobachtungen über die Brunst der Tiere bekannt geworden ist.

Im Frelon hat J. Desbrochers des Loges einen neuen Aufsatz: „Curulionides inédits d'Europe et Circa" begonnen. Man sollte es nicht glauben, wieviel noch unbeschriebene Insekten unser Erdteil beherbergt.

Am 6. Februar d. J. ist Dr. Felix Flügel in Leipzig verstorben, der langjährige Vertreter der Smithsonian Institution. — Die Vertretung dieses internationalen Tauschinstitutes ist der Buchhandlung Karl W. Hiersemann in Leipzig, Königsstr. 3, übertragen worden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Vor freudiger Erregung konnte ich lange nicht zugreifen — vielleicht nur deshalb, weil ich nicht wufste, wo zuerst einsetzen. So liefs ich denn das Netz ruhen, und himmelhoch jauchzend gedachte ich vergangener Zeiten. Und ich sah sie vorüberschweben die seidenblauen Morpho am Rio Capivary in St. Catharina, den gigantischen Papilio parinda in den feuchtigkeitsschwangeren Hainen Ceylons und sah die Hestien sich lieben am Wasserfall von Maros und die grünen Papilio gaukeln im Blumenparadies von Lombok und auch die Goldschwingen der Ornithoptera amphrysus das feierliche Grün durchziehen von Javas unvergefslichen Wäldern. So viel schöner auch alle diese Szenen gewesen sein mögen, nie haben sie solche Verwirrung in mir angerichtet, wie der unvermutete heutige Reichtum.

Und trotz der späten Stunde stellten sich auch noch Neuheiten ein, so eine Euthalia bei jahnu, eine anmutige Taxila und mehrere Coelites bei Binghami in geheimnisvollem Blau.

13. Februar.

Auf eine kühle aber erfrischende Nacht ein grauer Morgen. Gegen 8 Uhr erst gelang es der Sonne, die Wolken zu durchdringen.

Mit grofser Spannung und voll Erwartungen in den Wald eingedrungen, stellte ich zunächst den Euploeen nach, von denen ich mit Bekon zusammen wohl an die 200 erlegte. Es sind nur wenige Arten, meist schon etwas geflogen, aber gelegentlich doch untermischt mit frisch geschlüpften. Der gröfste Teil gehört einer recht variablen Menama Art an, dann einer Stictoploea; Crastia alcathoë und eine Verwandte sind schon recht selten. Die wunderbarste Form, von der wir täglich kaum mehr als eine erbeuten, aber ist camaralzeman Moore, die aus der Ferne gesehen, mit ihrem tiefen Blau und ihren grofsen Flügeln, beinah an Morphos erinnert.

Von echten Waldschmetterlingen fing ich mehrern Abisara und reine, frische ♀♀ einer Taxila.

Auch Parthenos gerieten mehrmals ins Netz, mit ihren glasigen, auffallend hell-blau-grün schimmernden Flügeln, wenn sie sich auf einer Blattoberseite sonnen.

Auf flache Uferstellen gofs ich reichlich Wasser und lockte damit Euploeen, Papilio macareus und mahadeva an.

In den Mittagsstunden suchte ich den Bahndamm ab, an dessen Abzugsgräben Reste von Wasser stehen. Diese bilden die Versammlungsstelle von P. pitmani und Ixias verna. Gelegentlich stellt sich auch ein Leptocircus ein, und der Pieriden schwirrende Menge fehlt natürlich auch nicht. Auch 2 Cyrestis, eine Form von thyodamas und eine Verwandte von cocles fanden sich ein und 3 getreue Copisten der Crastia siamensis, in Gestalt von P. panope ab., mit weifslich violettem Apex.

Die bequemste Ausbeute aber lieferte mir ein flacher Felsen nahe am Ufer, den ich am Morgen mit einer Flüssigkeit verunreinigt hatte, die gelegentlich nach Ammoniak duftet.

Dort safsen, ein Bild der Eintracht, ein paar Dutzend Pap. macareus und megarus friedlich vereinigt, gierig saugend und vor Vergnügen und eitel Lust mit den Flügeln zitternd. Nachdem ich einige davon zuerst mit dem Netz gefangen und getötet und als Lockmittel aufgelegt hatte, kamen ihre Geschlechtsgenossen in ununterbrochenem Anflug herbei. Zwei, drei, vier bis fünf manchmal zu gleicher Zeit. Es blieb mir keine Sekunde Ruhe, um sie mit der Pinzette zu greifen, zu erdrücken und zu 4 oder 5 in Papieren zu begraben. Pieriden durften dabei auch nicht fehlen und blindlings setzten sie sich ins Verderben. Ich nahm nur Huphina siamensis, mit ihrem schönen gelben Unterröckchen, und Huphina nadina, in ihrem olivgrünen Ausgehkleid, sowie phryne, die in allen Nuancen vorkommt, von weifsgrau bis zu schwarz und orange liniierten.

(Fortsetzung folgt.)

Carabus monilis Fabr. und seine Formen.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

(Schluss.)

Als eine eigene Rasse des consitus könnte man auch die englischen monilis bezeichnen, mit ihren vorn breit gerundeten, erweiterten, nach hinten lang und spitzig ausgezogenen Thorax und ihrer kleinen Gestalt. Die Skulptur ist hier sehr variabel, consitus-Skulptur aber vorherrschend, aber fast typisch skulptiert. Exemplare nicht selten. Es haben übrigens alle englischen Caraben etwas Apartes, einen besonderen Habitus, der sich schwer definieren läfst, wie dies so häufig der Fall ist. Sie bilden sämtlich eigene geographische Rassen aus leicht erklärlichen Gründen, aber es ist sehr schwierig, sich von dort zuverlässiges Material zu verschaffen, denn unsere englischen Kollegen sind mit einigen Ausnahmen die am Schwersten zugänglichen, die ich je gefunden habe. Für die Meisten existieren überhaupt nur die englischen Insekten und man kann froh sein, wenn man überhaupt einer Antwort gewürdigt wird, was ich schon so oft erfahren habe.

Als dritte Hauptrasse möchte ich den typischen monilis-Fabr. bezeichnen, welcher wieder egal skulptiert ist, wie der mitteldeutsche affinis, von dem er sich aber, abgesehen von der geographischen Verbreitung, abhebt durch viel gröfsere, gestrecktere und parallelseitigen Gestalt, weniger ausgezogene Hinterwinkel des Halsschildes und namentlich im Süden durch fast konstante mehr oder weniger grüne, kupfrige oder messingene, selten blaue oder schwarze Färbung. Auch die kleinsten alpinen Formen sind wenigstens so grofs als die deutschen affinis der Ebene und viel schlanker und gewölbter, sie haben einen ganz anderen Habitus, der sie sofort von den ähnlich skulptierten consitus-Stücken und namentlich von affinis unterscheidet.

Diese Rasse ist die Form des französischen Südens nordwärts bis über Lyon hinaus; im zentralen Frankreich geht sie in consitus über. Unter den Suiten von Rheims, Macon findet man noch häufig Exemplare, die man der typischen Form zurechnen kann, unter consitus. Meine westlichste Suite stammte aus Toulouse und aus dem Dept. Corrèze, sehr schöne Tierchen. Eine besonders scharf ausgeprägte Unterrasse dieser Form ist alticola Bellier, welche die ganze Provence bewohnt, namentlich die Basses Alpes. Ich habe einige Hundert Exemplare dieser Form in Händen gehabt und glaubte bis vor kurzem nicht, dafs es darunter andere als mehr oder weniger grüne oder etwas ins kupferne spielende Exemplare gebe; ich habe ein einziges Exemplar, das, je nachdem man es hält, etwas blauen Schimmer zeigt. Vor kurzem aber sandte mir P. Guerry ein schwarzes Exemplar vom Mont Ventoux zur Einsicht und schrieb mir dieser Tage, dafs er nun auch ein blaues aus derselben Lokalität habe.

Nigritulus Kr. ist auf ein schwarzes Exemplar einer kleinen alpinen Form des typischen monilis aus der Grande Chartreuse beschrieben und ist keine Rasse. Ich habe dort selbst gesammelt und unter zahlreichen anders gefärbten Exemplaren auch solche erbeutet. Hier in den Alpen der Dauphiné geht der typische monilis in consitus über, welcher das französisch-italienische Grenzgebirge an einzelnen Stellen bewohnt. Hier gibt es auch häufiger blaue Exemplare als weiter südlich. Im Ganzen ist das Gebiet des typischen monilis und dasjenige des consitus schwerer festzustellen, als bei irgend welchen anderen monilis-Rassen und die Zone der Übergangsformen, in welcher beide bunt durcheinander vorkommen, eine viel gröfsere; erst weiter im Süden und anderseits nördlich treten die beiden Rassen unvermischt auf.

Weitere Rassen des monilis s. str. habe ich aus meinem sehr reichen Material nicht herausfinden können, es ist, wie gesagt, infolge seiner enormen individuellen Variabilität innerhalb ein und derselben Lokalität, weitaus der schwierigste Teil meiner Arbeit gewesen.

Damit glaube ich die ganze Verbreitung des Carabus monilis möglichst anschaulich skizziert zu haben. Eine wahrhaft erstaunliche Mannigfaltigkeit der Formen tritt uns hier vor Augen und doch stimmt so vieles bei den 3 verschiedenen Hauptrassen, früheren Arten (Kollari, Scheidleri, monilis) überein und die gleichen Erscheinungen treten überall wieder zu Tage.

Sehr grofse Unterschiede sehen wir in der Gröfse der verschiedenen Rassen und Unterrassen und da ist es besonders merkwürdig, dafs gerade bei der Stammform, Kollari, die gröfsten Unterschiede in dieser Beziehung vorkommen, die gröfsten und kleinsten Formen der Art überhaupt und dafs dieselben noch dazu dicht nebeneinander vorkommen (Hopffgarteni und Kollari).

Interessant sind auch die Skulpturverhältnisse. Unter allen drei früheren Arten gibt es Rassen, bei denen die sonst egale Skulptur anfängt, unegal zu werden, indem sich die primären und sekundären Intervalle auf Kosten die tertiären verstärken, und zwar je weiter nach Westen desto häufiger wird diese Skulpturform. Während wir unter Kollari nur eine einzige, geographisch beschränkte Form haben, nämlich Rothi mit seinen einzelnen Skulpturvarietäten (varistriatus Kr., quadricatenatus Kr., latestriatus Kr., aequistriatus Kr., rugulosus Birthl., so finden wir unter Scheidleri schon deren zwei mit ungleich gröfserem Verbreitungsgebiete, versicolor und simulator, und endlich bei monilis s. str. wird weitaus der gröfste Teil seiner Zone von dieser Form, consitus mit seinen mannigfaltigen Abstufungen, in Beschlag genommen.

Ebenso variabel und doch übereinstimmend ist bei allen drei früheren Arten die Unterbrechung der Intervalle. Bei jeder derselben gibt es Rassen, bei denen die primären Intervalle allein, solche bei denen auch die sekundären und solche, bei welchen auch die tertiären unterbrochen sind

J. v. Lomnicki hat mir gegenüber die Ansicht ausgesprochen, dafs man vielleicht auch die in dieser Weise gleichartig skulptierten Rassen mit verschiedener Streifenanzahl als je eine Art betrachten könnte, z. B. Zawadszkyi und Preyssleri zusammen, excellens und Frivaldszkyi usw. Das ist aber entschieden unrichtig und die Beschaffenheit der Intervalle hat einen sekundären Wert, da ja bei monilis sehr häufig diese Formen alle durcheinander vorkommen. Umgekehrt ist die Anzahl der Streifensysteme von fundamentaler Bedeutung und hat ungleich höheren phylogenetischen Wert, und nur durch Beachtung dieses Merkmales läfst sich die so unendlich mannigfaltige Formenreihe des Carabus monilis erklären und in natürliche Ordnung bringen.

Erstaunlich ist auch der Reichtum der Farben dieser Art und zwar aller drei Hauptrassen und auch in dieser Beziehung treffen wir überall wieder die gleichen Verhältnisse. Im Gebiete aller drei ehemaligen Arten gibt es Lokalitäten, in denen metallische Farben vorherrschen und dunkle selten oder sogar nicht vorkommen (schwarz, blau, violett), solche, in denen metallische und dunkle ungefähr gleich häufig sind und andere, in denen umgekehrt die dunklen vorherrschen. Ich glaube, dafs hier die klimatischen, namentlich die Feuchtigkeitsverhältnisse mafsgebend sind; bei monilis s. str. habe ich sehr oft die sichere Beobachtung gemacht, dafs in feuchten Lokalitäten schwarze, blaue und violette Exemplare die weitaus vorherrschenden sind. Bei Scheidleri und Preyssleri sind diese einzelnen Farbvarietäten getauft werden (coeruleus Panz., virens St., aeneipennis Strm., purpuratus Strm., dominus Rtr., ambitiosus Schauf., viridicinctus Schauf., improbus Schauf., principalis Schauf., superbus Schauf., Goldeggi Duft, serbicus Hopff.), weil eben in diesen Rassen nur die Farben in ein und derselben Lokalität variieren, die Skulptur aber nicht, was bei monilis s. str. gerade umgekehrt ist. Darum wurden hier mehr die Skulpturformen beschrieben. Bei monilis wurden nur zwei eigentliche Farbvarietäten getauft, nämlich nigritulus Kr. und moestulus Beuthin. Auch Kollari besitzt einige beschriebene Farbvarietäten, nämlich Dieneri Merkl, magnificus Kr., Zoppai Kr., marginatus Kr.

Unter allen Rassen gibt es Exemplare mit prachtvoll mehrfarbigen Rändern, welche stellenweise besonders häufig auftreten, varicolor Joerin- Gerber, Burghauseri Rtr., von Kollari ist keine solche getauft, ich besitze aber genau die varicolor-Färbung unter Kollari und Scheidleri auch.

Bei allen drei ehemaligen Arten kommen auch rotschenklige Formen vor, rubricrus Géh., femoratus Géh. bei monilis, erythromerus Dej. bei Scheidleri und moldaviensis Born bei Kollari. Rubricrus und moldaviensis sind geographische Rassen, die anderen nur Varietäten.

Ich gehe nun über zur Aufstellung der verschiedenen monilis-Rassen und Varietäten, wobei ich mich an die von Ganglbauer bei den Orinocaraben (Verhandl. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. 1901 S. 796) vorgeschlagene Bezeichnung der Haupt und Unterrassen halte.

Carabus monilis Fabr.

I. Formen mit 5 Primärintervallen.

A. Hampei Küst. Zentrales Siebenbürgen, Galizien (Czarnahora).

a 1. aurosericeus Kr. Siebenbürgen (Gegend v. Maros, Vásárhely und Szász-Régen).

var. Zoppai Kr. (Gegend v. Maros Vásárhely und Szász-Régen.)
var. marginatus Kr. (Gegend v. Maros Vásárhely und Szász-Régen.)
a 2. incompsus Kr. Südost-Siebenbürgen (Kronstadt und angrenzendes Rumänien).
B. Ormayi Rtr. Nordost-Ungarn (Beregszasz.)

II. Formen mit 4 Primärintervallen.

C. Zawadszkyi Kr. Nordöstl. Ungarn (Marmaros) und angrenzendes Galizien bis Drohobycz.
var. seriatissimus Rtr. Marmaros.
D. Rothi Dej. Südwestl. Siebenbürgen.
var. varistriatus Kr. Südwestl. Siebenbürgen.
var. quadricatenatus Kr. do.
var. aequistriatus Kr. do.
var. latestriatus Kr. do.
var. rugulosus Birthl. do.
E. comptus Dej. Szörenyer und Biharer Gebirge.
Merkli Kr.
e 1. Hopffgarteni Kr. Mt. Miku.
F. Schaumi Birthler, Slavonien und angrenzendes Serbien.
G. Kollari Pall, Banater Gebirge.
v. magnificus Kr. Bazias.
g 1. negotinensis Ggb. Nordöstl. Serbien (Negotin).
H. moldaviensis Born. Moldau (Berladtal).
I. Lomnitzkii Rtr. Podolisches Plateau,
polonicus Lomn.
K. Frivaldszkyi Kr. Galizien (Lemberg), Podolien.

III. Formen mit 3 Primärintervallen.

L. excellens Dej. Galizien, Podolien, Ukraine, südwestl. Rufsland.
v. erythromerus Dej. do.
v. Goldeggi Duft. do.
M. simulator Kr. Nordöstl. Serbien (Majdanpek.)
v. serbicus Hopffg. do.
N. versicolor Friv. Ost Rumelien (Balkan b. Slivno.)
n 1. bjelasnicensis Apf. Bosnien (Gebirge bei Sarajevo).
O. Illigeri Dej. Lit. Croatien, Bosnien.
o 1. curtulus Ggb. Alpines Süd-Bosnien (Vlaric, Bjelasnica Pl. Semec Pl.).
P. praecellens Pall. Südwestl. Ungarn.
p 1. styriacus Kr. Südöstl. Steiermark.
Q. Scheidleri Panz. Ober- und Niederösterreich, Obersteiermark, Vorarlberg, südöstl. Bayern, Westungarn, südwestl. Mähren.
var. virens Sturm do.
var. coeruleus Panz. do.
var. aeneipennis Strm. do.
var. limbifer Rtr. do.
var. dominus Rtr. do.
var. purpuratus Strm. do.
var. Burghauseri Reitt, Mähren.
R. Helleri Ganglb. Nordöstl. Ungarn (Neutraer und Komorner Komitat).
S. Preyssleri Duft. Böhmen, Mähren, Schlesien, Nordost-Ungarn, West-Galizien.
var. ambitiosus Schauf.
var. viridicinctus Schauf.
var. improbus Schauf.
var. principatus Schauf.
var. superbus Schauf.
T. affinis Panz. Mittel-Deutschland.
var. regularis Wiss. Thüringen.
var. gracilis Ahrens. Augsburg, Lechfeld.
var. bavaricus Beuthin. do.
t 1. taunicus Heyden. Taunus.
U. consitus Panzer. Süd-West-Deutschland, ganze Schweiz bis z. Mt. Generoso, Savoyen, Dauphiné, Piemont, Nord- und Ostfrankreich, Belgien, Holland, England, Irland.
var. sabaudus Géh. Im ganzen Gebiet.
var. rugatinus Géh. do.
var. anomalus Géh. do.
var. interruptus Beuth. do.
var. interpositus Géh. Im ganzen Gebiet.
var. Kroni Hoppe. do.
var. femoratus Géh. Ostfrankreich bis Macon.
var. varicolor. Joerin. Schweiz.
var. Sengstacki Beuth. Frankreich und Schweiz.
var. trilineatus Haller. Jura.
var. helveticus Heer. Guttannen und Herzogenbuchee.
u 1. Schartowi Heer. Südwestl. Jura (Chasseral-Dôle.)
u 2. rubricrus Géh. Südl. Jura (Grand Colombier, Reculet, Salève.)
V. monilis Fabr. Central- und Südfrankreich.
var. nigritulus Kr. Grande Chartreuse.
v 1. alticola Bellier. Provence (Basses Alpes, Mt. Ventoux.)

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte paläarktischer Lepidopteren.

Von G. Warnecke.

(Schlufs.)

Die Lebensweise des schönen Falters, sein Fang mit starkriechendem Köder ist so allgemein bekannt, dafs ich nicht näher darauf einzugehen brauche; ich möchte jetzt noch einen Fehler berichtigen, den ich in der einschlägigen Literatur gefunden habe: Rühl behauptet (die paläarktischen Grofsschmetterlinge p. 322), dafs das Ei auf die Blattunterseite gelegt würde; das ist nicht der Fall; ich habe alle iris-Eier nur auf der Oberseite des Blattes abgelegt gefunden. — Röfsler vermutet in seiner bekannten Schmetterlingsfauna von Wiesbaden Überwinterung der Raupe auf der Erde unter abgefallenen Blättern. Nach meinen Erfahrungen überwintert sie nie auf der Erde, sondern meistens etwas über dem Boden in einer Ritze des Stammes ihrer Futterpflanze, selten an einem Zweig unterhalb einer Knospe, wie man in vielen Büchern angegeben findet.

Eine von der meinen abweichende Beschreibung der jungen Raupe, enthält das Werk „Die Schmetterlinge Europas" von Dr. A. Spuler, wo p. 13 die Farbe des Räupchens einmal dunkelgrünlichbraun und dann braunschwarz genannt wird, während es von mir als vollkommen grün mit braunem Kopfe beschrieben ist. Ich selbst habe die Entwicklung von iris mehrere Male vom Ei bis zur fertigen Imago verfolgt und konnte so meine Beobachtungen nachprüfen.

Die Zucht aus dem Ei wird im Zimmer kaum gelingen; ich erzielte sehr gute Resultate dadurch, dafs ich die Eier und jungen Raupen im Garten an eine Salweide setzte die mit einem grofsen Gazenetz umhüllt wurde, so dafs die Raupen nicht entwischen und keine Feinde, wie Wanzen und Spinnen, hineinkommen konnten. Die halberwachsenen, überwinterten Raupen ertragen dagegen die Zimmerzucht gut, und ich rate jedem, einmal die Zucht dieser Raupe zu versuchen, zumal man nur dadurch allein unverletzte Falter erhält. Im Mai und Juni kann man die Raupen durch Abklopfen der an sonnigen Waldrändern stehenden Salweidenbüsche leicht erlangen; doch wird derjenige, welcher mit der Art und Weise der erwachsenen Raupen, die Blätter von den Seiten her anzufressen, bekannt ist, die Tiere schon durch blofses Suchen mit den Augen finden.

Limenitis populi L.

Auch von der Entwicklungsgeschichte dieses Falters will ich zunächst nach meinen eigenen Beobachtungen ein Bild entwerfen.

Die länglich ovalen, grünen, wenig gerippten Eier werden einzeln auf der Zitterpappel abgelegt. Die junge, schmutzigbraune Raupe mit schwarzbraunem Kopf — sie sieht wie eine Eulenraupe aus — schlüpft im August und nagt das Pappelblatt von der Spitze aus an beiden Seiten ab. Dicht an der Spitze, auf der Mittelrippe des Blattes, legt sie ein feines Gespinnst an, auf dem sie bei schlechtem Wetter in gekrümmter Lage ruht. Den Kot setzt sie am Rande des Blattes ab. Zu gleicher Zeit verlängert sie die Mittelrippe dadurch, dafs sie an der Spitze derselben, in der Richtung der Rippe, ihre Kotstücke übereinander aufbaut, indem sie ihnen durch Überspinnen einen festeren Halt gibt. Diese künstliche Fortsetzung der Rippe, welche in kurzer Zeit bis zu 1 cm lang wird und wenn zerstört, bald wieder neu verfertigt ist, dient der Raupe, wie ich oft beobachten konnte, als Ruheplatz. Auf dem Blatte selbst hält sie sich nur auf zum Fressen und bei stür-

mischem, regnerischem Wetter, während dessen Dauer sie den sicheren Platz auf der Mittelrippe selbst benutzt. Nach 14 Tagen erfolgt die erste Häutung, nach der die Farbe der Raupe sich nicht wesentlich verändert hat; nur mitten auf dem Rücken befindet sich jetzt ein gelblicher Fleck, ähnlich wie bei den jungen machaon-Raupen. Jetzt verfertigt sie sich auch den bekannten, aus röhrenförmig zusammengesponnenen Blattstücken bestehenden Kokon, meistens dicht unterhalb einer Knospe, den sie zunächst nur nachts als Ruheplatz benutzt. Nach Eintritt der Winterkälte dient er als Überwinterungskokon, den die Raupe erst im Frühjahr wieder verläfst; seine einzige Öffnung wird nie verschlossen. Nach der Überwinterung wächst die Raupe ziemlich rasch heran und ist in der Regel Mitte Juni zur Verpuppung reif.

Eine Beschreibung der allgemein bekannten Dornenraupe ist nicht nötig, und will ich zum Schlufs nur noch etwas näher auf den wunderbaren Bau des eben geschlüpften Räupchens eingehen, auf dem es sich bei gutem Wetter immer aufhält, und der zweifellos dem Tiere vor seinen Feinden (vor allem wohl Wanzen) eine gröfsere Sicherheit bieten soll.

In der Literatur habe ich manches hierauf Bezügliche gefunden, doch fehlt immer die Beobachtung, dafs die Raupe diese künstliche Fortsetzung der Rippe als gewöhnlichen Ruheplatz benutzt und, wie ich nochmals betone, nur bei der Nahrungsaufnahme und bei stürmischem Wetter sich auf dem Blatte selbst aufhält. So sagt Spuler (die Schmetterlinge Europas p. 16): „Den Kot setzt es (das Räupchen) an dem Rande des Blattes fest"; Rühl will wohl mit den Worten „später geht die Raupe an die Zweige der Blattstiele, die sie täuschend nachahmt" dasselbe sagen. Nicht klar ist mir dagegen die Beschreibung von Professor Pabst in „Kranchers entomologischem Jahrbuch III p. 145": „Die Raupe verspinnt ihren schwarzen, feinpulverförmigen Kot locker über sich zu einer Schutzdecke gegen etwaige Feinde und gegen grelles Sonnenlicht." Ich habe diese Art des Verspinnens, dafs eine ganze Decke hergestellt wird, nie bemerkt — die von mir beobachtete Fortsetzung der Mittelrippe ist nicht breiter und dicker als die Rippe selbst — ich kann es mir auch gar nicht vorstellen, da ich die Raupe, wie gesagt, nur wenig auf dem Blatt selbst ruhen sah, was doch nach Pabst der Fall sein mufs.

Die vorstehenden Ausführungen ergeben, dafs noch manches in der Biologie der besprochenen Falter unbekannt und zweifelhaft ist, und dafs manche meiner Angaben im Gegensatz zu denen anderer Sammler stehen. Zur Ergänzung dieser Lücken und Bestätigung meiner Angaben wäre es daher sehr wünschenswert, wenn auch andere Herren ihre Beobachtungen und Erfahrungen in diesen Punkten veröffentlichen würden, damit endlich einmal vollständige Klarheit über die Entwicklungsgeschichte, vor allem die Jugendstadien dieser Falter, erreicht wird.

Entomologische Mitteilungen.

Bienen der Kalahari-Steppe. Über die Bienen der Kalahari-Steppe in Südafrika macht Farini interessante Mitteilungen. Man findet dort die Bienen in hohlen Bäumen, Felsspalten, Baumzweigen und vorspringenden Felsen, wo sie ihre Waben völlig frei anhängen und sich um diese sitzend sammeln. Die Buschmänner gehen in eigentümlicher Weise vor, um die Nester zu entdecken. Sie stellen etwas Wasser in einer gebrochenen Straufseneierschale auf und locken die Bienen damit. Die durstigen Insekten schauen nämlich stets nach Wasser aus und sobald ein Individuum etwas findet, löscht es seinen Durst und geht dann, um im Stocke davon Mitteilung zu machen. So dauert es nicht lange, bis ganze Schwärme von Bienen herbeifliegen, um ihren Durst zu löschen. Jetzt nimmt der Buschmann die Schale auf, hält sie hoch empor und folgt langsam der von den Bienen im Fluge eingehaltenen Richtung. So entdeckt er rasch deren Waben, die samt dem Honig von blendend weifser Farbe sind. Für den Finder ist das ein Labsal. Gleichgültig gegen die Stiche der Bienen, verspeist er die Honigwohnungen um so gieriger, als diese mit fetten Insassen, den jungen Larven, versehen sind. In der Tat soll dieser mit Maden gespickte Honig wie gesüfste Sahne schmecken. — Die Buschmänner verstehen es auch, aus ihm ein Bier herzustellen, das sie durch Gärung an der Sonne erhalten. Kaum hat die Gärung begonnen, so fängt auch schon das Trinken an und dauert bis zum letzten Tropfen. Farini erlebte es, dafs die Bäuche der Buschmänner auf diese Weise so rund und hart wie Trommeln wurden. Selbstverständlich ist das Ende vom Liede ein allgemeiner Taumel, welcher in wilde Tänze und wildes Geheul umschlägt, bis alle Trinker, einer nach dem andern zu Boden sinken. Dess.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^{1}/_{2}$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 10. Dezember 1903.

Herr Haneld wies Aberrationen von Agrotis fimbria L. vor und Herr Zobel 2 vom Typus dadurch abweichende Stücke von Arge galathea L., dafs der schwarze Zellenfleck auf den Vorderflügeln fehlt. Die Tiere waren 1901 und 1902 in der nordwestlichen Umgebung Berlins gefangen.

Herr Thiele zeigte in gröfserer Anzahl Vanessen, die im Puppenzustande auf Eis gelegen hatten: V. antiopa L. mit stark verbreiterter heller Randbinde und ohne die blauen Flecken am Saum, ferner V. io L. Bei diesen herrschten die Formen mit halb oder ganz verschwundenen Augen, besonders Hinteraugen vor. Am interessantesten war eine V. atalanta L., bei welcher die rote Binde der Vorderflügel in die Diagonalrichtung verschoben war, so zwar, dafs sie etwa von der Mitte des Vorderrandes auf den Innenwinkel hin lief. Auch zeigten sich die grofsen weifsen Vorderrandflecken verbreitert und liefen wurzelwärts in einen weifsen Schimmer aus.

Herr Bode teilte aus einem Sitzungsbericht der Geographischen Gesellschaft mit, dafs Kapitän Sverdrup in Ellismerland nebst Fliegen und Mücken auch 4 Schmetterlinge gefunden habe, was bei der hoch nördlichen Lage des neu entdeckten Landes beachtenswert sei. Leider fehle es an jeder Angabe über die Art der Schmetterlinge.

Herr Zobel zeigte noch Toxocampa pastinum Tr. mit stark verlängerten keilförmig zulaufenden Makeln. Das Tier war in 3 Exemplaren bei Spandau am Köder gefangen. Stlr.

Sitzung vom 7. Januar 1904.

Herr Moser zeigte von seinen regelmäfsigen Eingängen aus Usambara die Novemberausbeute mit wertvollen Cetoniden und Bockkäfern. Herr Rey legte die Schnabeljungfer Bittacus tipularius L. vor. Das, wie der Name schon sagt, schnakenähnliche Tier entwickelt sich im Wasser und soll sich als entwickeltes Insekt mit den langen Vorderbeinen anhängen und mit den hinteren Beinpaaren andere Insekten greifen, die es dann zu den stark vorgezogenen Mundteilen führt.

Sitzung vom 14. Januar 1904.

Herr Fruhstorfer zeigte eine Sammlung Euploeen aus dem indomalaischen Archipel. Die Euploeen gehörten dort zwar zu den häufigsten und zahlreichsten Erscheinungen, sie seien aber sehr interessant, weil sie überall Lokalrassen bildeten. Die vorgezeigte Zusammenstellung gebe eine Übersicht der Lokalformen von Euploea phaeretena Schaller (1785). Es finde sich die Stammform

Eupl. phaeretena phaeretena Schaller auf den Südmolukken,
„ „ semicirculus Butl. bei Ragone,
„ „ hoelandi Fruhst. auf Buru,
„ „ irma Fruhst. auf Obi,
„ „ rolanda Fruhst. im Sulu-Archipel,
„ „ micronesia Doherty auf Engano,
„ „ phaeretena Kheil. auf Nias,
„ „ phoebus Butl. auf Sumatra und Java,
„ „ vitrina Fruhst. in Birma,
„ „ elisa = corus F. 1793 auf Ceylon.

Merkwürdig sei, dafs auf Engano, einer der Südspitze von Sumatra ganz nahen Insel, eine Form fliege, die der Molukkenform durchaus ähnele und sich dagegen von der auf Sumatra gemeinen Art phoebus sehr unterscheide. Die auf Nias, einer gleichfalls der Südküste von Sumatra vorgelagerten Insel, vorkommende phaeretena stehe dagegen der Sumatraform wieder sehr nahe.

Herr Dadd sprach über den Unterschied von Amphipyra tragopoginis L. und tetra F. Bei tragopoginis seien die Hinterflügel wie die Berlins Umgebung entnommenen Stücke zeigten, bräunlichgefärbt. Am Vorderrand könnten weifse Punkte stehen wie bei tetra. Die 3 grofsen schwarzen Flecke indessen fehlten der letztgenannten Art. Stlr.

Briefkasten.

Herrn **A. K.** in **T.** — Der Coccidenkatalog von Frau Maria E. Fernald ist bei Carpenter & Morehouse, Amherst, Massach., U. S. A. erschienen.

Herrn **V. F.** in **P.** — Genaue Adressen sind uns nicht bekannt.

Herrn **R. Sch.** in **L.** — Krüppel bestens dankend erhalten.

Herrn **F. Z.** in **B.** — Desgl.

Herrn **O. P.** in **K.** — Leider ganz zerschlagen angekommen. Trotzdem Gegengabe abgegangen.

Herrn Dr. **Sch.** in **H.** — Verbindl. Dank. Gegengabe unterwegs.

Herrn **B. M.** in **U.** — Nein, eine solche Zeitschrift gibt es nicht. Das Biologische Zentralblatt enthält wohl öfters auch entomologische Aufsätze, aber es umspannt die gesamte Biologie.

Herrn Prof. **P.** in **C.** — Ihre werte Karte wurde weitergeleitet.

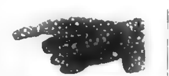
Herrn **G. L.** in **S.** — Gegengabe gesandt. Falter gut eingetroffen.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Seltene Gelegenheit: Wir geben prachtvolle Centurien Käfer aus **Dahomey**, in 50 Arten, darunter preiswerte Arten wie: Steraspis modesta, div. Cetoniden, Ancylonotus tribulus, Zoographus oculator, Sternotomis, Moecha hecate usw. — Katalogwert 120 ℳ, für nur 16 ℳ, alles Ia Qualität. Verp. u. P. extra. — Wir verk. auch zu einz. s. bill. Pr. Käf. aus Dahomey u. and. Ländern, wie Ster. mod. 2.50 ℳ, St. marg. 3 ℳ, feine Cetonid. u. Cerambyc. — Auswahls. gern. Wir empf. auch aus Süd-Frankr. uns. schön. L. Lepidopt. zu spottb. Pr., auch folg. Caraben: auratus v. honor. 1.25 ℳ, purpur. v. provincialis 80 ₰ usw. [2905
Pouillon-Williard, naturalistes in Fruges (Pas-de-Calais, France).

Insektensammelkasten 

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reichillustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Gesuch!

Harz. Für meine Spezial-Insektensammlung aller Ordnungen des Harzes suche ich mir fehlende Arten zu erwerben. Zuverlässige Fundortsangabe und Datum des Fanges Bedingung. Angebote, namentlich von Sammlern, die im Gebiet wohnen oder dasselbe bereisen, zur Weiterbeförderung an [2899

Udo Lehmann, Neudamm, erbeten.

Kreta! 

Folgende, **nirgends angebotene,** nur auf Kreta heimische Seltenheiten gebe ich aus eigener Ausbeute in genadelten, breitgelegten Stücken ab:

Coenonympha thyrsis, bessere Stücke, ♂ netto 3 bis 4 ℳ, ♀ 4 bis 5 ℳ. **Lycaena psilorita,** dgl., ♂ netto 6 bis 8 ℳ, geringere billiger. An mir bekannte Herren oder solche, welche Referenzen aufgeben, auch Ansichtssendung.

Martin Holtz, Naturalist, **Wien** IV., Schönburgstr. 28.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits - Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.



Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

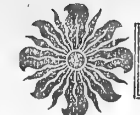
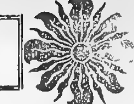
„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

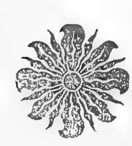
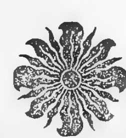
„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."


✲ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✲


Naturwissenschaftliche Wochenschrift • • • •

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.


☛ Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen. ☚


E stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI**, corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**

Die Formenkunde ❁ ❁ ❁ in der Volksschule.

Ein Versuch,
den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,
von
Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☛ *Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Der Ornithologische Beobachter.

Wochenschrift für Vogelliebhaber u. Vogelschutz.

Herausgegeben von **Carl Daut,** Bern (Schweiz).
Redaktion: **C. Daut,** Bern, und Professor **G. von Burg,** Olten.
Einzige in deutscher Sprache erscheinende Fachschrift der Schweiz.
Mitarbeiter aus den bestbekannten ornith. Kreisen.

Abonnementspreise: Frcs. 5.— (ℳ 4.—) nebst üblichem Zuschlag bei den Postämtern oder Frcs. 7.50 (ℳ 6.—) bei direkter Zusendung unter Band. **Inserate:** Die 3 gespaltene Zeile oder deren Raum 15 cts. (15 ₰). ☛ Probenummern zur Gewinnung neuer Abonnenten kostenfrei. ☚

☛ Dieser Nummer liegt eine **Preisliste** des Herrn **H. Fruhstorfer-Berlin** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen. ☚

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Maßstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat. - Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 11. Leipzig, Donnerstag, den 10. März 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Handelshochzeit neigt sich ihrem Ende zu.

Noch zum Schlusse bringt R. Tancré in Anclam (Pommern) sein reiches Doublettenlager in seltenen Schmetterlingen aus Transkaspien, Zentralasien, dem Amurgebiete und vom Kaku-Noor, in Erinnerung, gute Ware, die den Ausbeuten seiner Sammler entstammt, und die er zu billigem Preise losweise abgibt.

Auch H. Thiele, Berlin, Steglitzerstr. 7, möchte noch vor Beginn der Sammelzeit mit doppelten Exemplaren aufräumen und bietet billig Einzelheiten aus (Vergl. Inserat in Nr. 10.)

Aus Dahomey empfingen Pouillon-Williard, naturalistes, in Fruges (Pas-de-Calais, Frankreich) Insekten. Sie machen Auswahlsendungen.

Wer für Thestor ballus F. Interesse hat, findet in wenigen Wochen Gelegenheit, diese ausgezeichnete Falterart in frischgeschlüpften Stücken bei A. Neuschild, Berlin SW. 48, zu erwerben, welch letzterer das Tier, wohl erstmalig erfolgreich, in Anzahl züchtet. (Preis für 3 Paar in Tüten $2\frac{1}{2}$ *M.*)

Geo. C. Krüger (aus Berlin) sammelt z. Z. in Sizilien und hat sein Domizil in Ficuzza, Provinz Palermo, aufgeschlagen. Er liefert von dort aus Zuchtmaterial von Lepidopteren und Einzelnheiten in feineren Insekten, u. a. für Coleopterologen Zuphium Faillae Reitt. (Preis 6 *M.*)

Als 11. Beitrag zur Kenntnis der indoaustralischen Odonatenfauna hat Prof. F. Förster die Odonaten Neuguineas aus den Ausbeuten L. Birós und Wahnes bearbeitet. Er ist dabei zu aufsehenerregenden Ergebnissen gekommen, nämlich zu der Überzeugung, dafs sich kein natürliches System der Libelluliden mit scharfen Charakteren und dadurch ermöglichter einwandfreier Gruppierung aufstellen läfst, indem in den meisten Fällen die Variabilität dieses oder jenes unterscheidenden Merkmals festgestellt ist. „Das Vorkommen der Einzelnmerkmale bei der Mehrzahl der Arten, Spezies und Individuen mufs da leitender Faktor werden." „Vielleicht wird die fortschreitende Kenntnis vom Bau der Larven, der Genitalorgane u. a. m. stellenweise Hilfe bringen." „Wenn wir das abgenutzte Gleichnis von einer Entwicklungsverwandtschaft der Libellulidenstämme gleich den vielverzweigten Ästen eines Baumes noch einmal hier aufmarschieren lassen, so geschieht es, um zu erklären, dafs dann einzelne Partien des Gezweiges ein ineinanderfliefsendes Netzwerk bilden müfsten, zu welchem man von verschiedenen Hauptästen aus gelangt. Hierdurch allein wäre die Wandelbarkeit der Hauptcharaktere bis zu einem gewissen Grade verständlich gemacht." Förster gruppiert dann seine der Arbeit zugrunde liegenden Libellen neu in 1. Libellulidae papuaninae, „den verschiedensten Ordnungen nach Brauer und Karsch angehörig, aber alle durch einige Merkmale verbunden" (— „Ich möchte die hierher gehörigen Gattungen den Marsupialien vergleichen, die alle durch das Vorhandensein des Beutels, in welchen die Jungen vor der völligen Reife gelangen, verbunden sind und dabei prototypisch verschiedene Entwicklungsrichtungen der höheren Säugetiere vertreten, wie z. B. den Nagetiertypus, den Raubtiertypus u. a. m." —) und 2. Libellulidae orbiculares. Die Einteilung erfolgt nach der Gestalt des Genitallappens des Männchens. Während er bei den meisten Libelluliden kurz oval oder rundlich ist und anliegt, oder schräg absteht, besitzt er bei den Libellulidae papuaninae die Gestalt eines schmalen langen Dornes und steht senkrecht oder fast senkrecht ab, der hintere Anfang ist also bispiner Natur. Die Weibchen sind durch völliges Fehlen schützender oder die Ablage der Eier begünstigender Verlängerungen der Seiten- und Bauchdecken von Segment 8 und 9 gekennzeichnet; das weibliche Geschlechtsorgan endigt in einer einfachen nackten Öffnung am Ende des 8. Segments. — Förster verwirft es also namentlich, dem Flügelgeäder eine allzugrofse systematische Bedeutung beizumessen. — Bei der Besprechung der einzelnen Tiere kommt der Autor zu dem Standpunkte, dafs die neuguinenser Formen „wieder einmal deutlich zeigen, dafs der veraltete Speziesbegriff im Sinne Linnaei nur dann aufrecht erhalten werden kann, wenn man entweder 1. eine Reihe von Zwischenformen in der Literatur gewaltsam unterdrückt, oder 2. ein lückenhaftes Material studiert. Ad 1 läfst sich bemerken, dafs es nicht unsere Aufgabe sein kann, der Natur die Zahl der »Spezies« vorzuschreiben, diese sich vielmehr trotzdem fröhlich weiter entwickeln, teils sehr

merklich, teils in mehr oder weniger unauffälliger Weise. Diesen Vorgängen nachzuspüren, ist schliefslich ebenso interessant, als die Beschreibung einer »guten« neuen »Spezies«. Es ist ferner in Erwägung zu ziehen, dafs alle diese Rassen und Unterrassen phylogenetisch, z. B. den neubeschriebenen Troides-, Papilio-, Delias-, Euploea-Arten usw. der Lepidopteren-Autoren, den Paradiseinen-Formen der Vogelkenner gleichwertig sind.“ Dr. Förster kommt also zum Trinominalsystem, das sich ja immer mehr einbürgert und gegen das auch gar nichts einzuwenden ist, wenn seine Anwendung auf so wissenschaftlichen und gediegenen Studien beruht, wie sie uns der Autor bietet.

Ausschliefslich europäischen Faltern gewidmet ist der XIV. Jahresbericht des Wiener entomologischen Vereines (1903). In erster Linie sind die Arbeiten Clemens Dziurzynskis zu erwähnen, der sich auf Zygaenen spezialisiert und auf diesem Gebiete erspriefsliches leistet. Er gibt zunächst eine Aufzählung der Zygaenen der Umgebung Wiens, in der er u. a. die mit einem Leibring versehene Form gewisser Arten als ab. cingulata neu einführt. Weiter aber bietet er in einem Aufsatze: „Über neue Zygaenen“ Beschreibung und Abbildung einer gröfseren Zahl paläarktischer Formen, „gewissermafsen als eine Ergänzung zum Staudinger-Rebelschen Kataloge“. In denselben wären einzureihen: als neue Art: Zyg. Rosinae Korb; als neue Aberrationen:

Zyg. purpuralis Brünn.	ab. lutescens Tutt.
„ scabiosae Schev.	ab. Hoffmanni Zkt.
„ „ „	ab. flava Pieszczck.
„ Sarpedon Hb.	ab. confluens Dziurz.
„ Loyselis Obth.	ab. confluens Dz.
„ punctum O.	var. malatina Stgr.
„ armena Ev.	ab. appenina Dz.
„ achilleae Esp.	ab. confluens Dz.
„ „ „	ab. flava H. S.
„ „ „	ab. brunnea Dz.
„ „ „	ab. cingulata Dz.
„ exulans Hochenw.	ab. confluens Dz.
„ lonicerae Schev.	ab. citrina Spr.
„ filipendulae L.	ab. flava Tutt.
„ angelicae O.	ab. Doleschalli Rühl
„ transalpina Esp.	ab. italica Dz.
„ „ „	ab. brunnea Dz.
„ Ephialtes L.	ab. Sophiae Fav.
„ „ „	ab. Aemilii Fav.
„ „ „	ab. icterica Led.
„ „ „	ab. aurantiaca Hirschke.
„ „ „	ab. Metzgeri Hirschke.
„ Graslini Ld.	ab. confluens Dz.
„ fausta L.	ab. lugdunensis Mill.
„ carniolica Sc.	ab. cingulata Dz.

Dagegen führt der Katalog mehrere Namen auf, die einfach als Synonyme einzuziehen sind. „Die aufserordentliche Variabilität der Zygaenen“, sagt Dziurzynski“, bringt es mit sich, dafs noch zahlreiche Aberrationen vorkommen, die zu unbedeutend sind, um einen Namen zu verdienen. So ist z. B. speziell bei carniolica Sc. fast kein Stück dem anderen vollkommen gleich. Dz. hat von der Art 40 verschiedene Stücke in seiner Sammlung. Als solche Synonyma bezeichnet der Verfasser:

Zyg. purpuralis ab. Heringii Z. (gehört zur Stammform)
„ brizae v. Corycia Stgr. „ „ „
„ meliloti ab. Ehnbergii Reut. „ „ „
„ trifolii ab. palustris Obth. „ „ „
„ „ ab. glycirrhizae Frr. (gehört zur ab. minoides Selys)
„ stoechadis v. campagniae Stgr. (gehört zur Stammform)
„ transalpina ab. medicaginis O. „ „ „
„ Olivieri v. Hebe Stgr. „ „ „
„ Ganymedes ab. Algierae Stgr. „ „ „
„ carniolica ab. caffra Esp. „ „ „
„ occitanica ab. tarragonensis Stgr. „ „ „

Hanns Hirschke diagnostiziert ferner in dem genannten Jahresberichte eine von Viktor Wicht in Murcia gesammelte Amphipyra und Oskar Schultz und Leop. Semansky beschreiben gynandromorphe Schmetterlinge (Limenitis, Teracolus, Colias). Fritz Wagner bespricht einen gelben Mann von Pieris napi L. — Otto v. Friedenfeldt hat am Wienerberge Tapinostola Bondii Knagg als neu für die Fauna Österreich-Ungarns gefangen. Schliefslich beschäftigen sich Oskar Schultz und H. Neustetter mit Spielarten von Satyrus alcyone und Lycaenen.

Während die Literatur sonst wenig von verkrüppelten Raupen verzeichnet, sind im letzten Jahre mehrere Fälle bekannt geworden. Auch H. Powell weifs von einer Verbildung an einer Larve und zwar von Papilio Alexanor zu berichten. (Ent. Record. 1904. S. 68.) In Dalius (Alpes-Maritimes) sammelte er am 19. August v. J. 13 Alexanorraupen auf Seseli montanum. Vier von den jüngeren Tieren verschwanden aus dem Zuchtkäfig auf unerklärliche Weise; es blieb nur die Annahme, dafs sie von den älteren Raupen aufgefressen worden sind; der Rest puppte sich normalerweise Ende August ein, nur ein Exemplar machte eine Ausnahme. Dieses eine Tier, fünften Stadiums, safs am 22. August auf einem Stengel ganz in der Haltung, als wollte es sich häuten. Es kam nun zwar am nächsten Tage nicht dazu, aber unter der alten Haut bildete sich ein neuer Kopf, der den alten vor- und niederwärts drängte, so dafs die Raupe ein sonderliches Aussehen annahm, als hätte sie „einen steifen Hals“, zumal sie sonst nirgends geschrumpft war. Am 24. August häutete sie sich wirklich und zwar ohne Schwierigkeiten, sie glich in der Färbung dem 5. Stadium, nur war sie heller, die schwarzen Flecke waren kleiner usw. Der Kopf war sehr grofs, fast doppelt so grofs als im 5. Stadium. Auch die echten Beine waren sehr grofs. — Zwei Tage lang frafs die Raupe nicht, meist safs sie still, gelegentlich wanderte sie plump herum. Bald erwies sich, dafs am Munde etwas nicht in Ordnung war, sie bewegte häufig die Kiefern aber schlofs sie nicht ganz und beim Fressen merkte man deutlich, dafs es ihr schwer viel, das Futter in den Mund zu führen und sie hielt auch nur kurze und anscheinend für sie schmerzvolle Mahlzeiten. Unter diesen Umständen wuchs sie nur langsam, nichtsdestoweniger war sie am 2. September stämmiger als sonst je eine alexanor-Larve. Da um diese Zeit ihre Bewegungen weniger plump wurden, denn früher, hoffte Powell schon, Puppe und Falter zu bekommen, das Tier begann aber zu kränkeln und ging ein, offenbar an der Verbildung der Ernährungsorgane. Leider ist das Präparat der Raupe schlecht ausgefallen. Dafs sich Larven ein Stadium vor der normalen Zeit verpuppen, ist nicht unbekannt, „but I have newer“, meint Powell, „known a larva go one step further than its natural limit until now“.

Über den gegenwärtigen Stand der Reblauskrankheit im Deutschen Reiche gibt die 25. Denkschrift folgenden Aufschlufs: 1. Stand der Reblauskrankheit im Königreiche Preufsen: a) In der Rheinprovinz wiesen die Revisionen, wie in den Vorjahren, wiederum ein günstiges Ergebnis auf. Lebende Läuse wurden nur an ganz wenig Stöcken gefunden. Die Freigabe sämtlicher Herdflächen aus dem Jahre 1900 für Feld- und Gemüsebau konnte erfolgen. Die neuausgeführten Untersuchungen führten zur Auffindung von 40 Herden mit 1134 befallenen Reben. Vernichtet wurden im ganzen 175 228 Rebstöcke auf einer Gesamtfläche von 18 Hektar 57 Ar 35 Quadratmetern. b) auch in der Provinz Hessen-Nassau war das Ergebnis der Revisionen günstig. Durch die Untersuchungen wurden 6 neue Herde mit 471 kranken Stöcken ermittelt. Der Vernichtung anheim fielen insgesamt 24 712 Reben auf einer Gesamtfläche von 2 Hektar 7 Ar 52 Quadratmetern. c) In der Provinz Sachsen wurden durch die Untersuchungen 15 neue Reblausherde mit 3386 erkrankten Stöcken festgestellt. 2. Stand der Reblauskrankheit im Königreiche Bayern: Im fränkischen Weinbaugebiete wurden 15 neue Herde mit 753 kranken Stöcken aufgedeckt. Der Vernichtung fielen insgesamt 14 249 Stöcke auf 1 Hektar 95 Ar 30 Quadratmetern anheim. 3. Stand der Reblauskrankheit im Königreiche Sachsen: Das Ergebnis der Nachuntersuchungen der im Jahre 1901 aufgefundenen und desinfizierten Herde war nicht befriedigend. Von der Reblaus neu befallen waren 1502 Stöcke auf 174 Herden. 4. Stand der Reblauskrankheit im Königreiche Württemberg: Das Resultat der Nachuntersuchungen war gut. Neue Reblausherde wurden 11 aufgedeckt mit 199 verseuchten Reben. Der Vernichtung anheim fielen auf 1 Hektar 9 Ar 58 Quadratmetern Fläche insgesamt 8982 Reben. 5. und 6.: Stand der Reblauskrankheit in den Grossherzogtümern Baden und Hessen: a) Baden: In Baden ist die Reblaus auch im Jahre 1902 nicht gefunden worden. Die Untersuchung war sehr eingehend, teilweise Stock für Stock. b) Hessen: Es wurde im Jahre 1902 nur ein Herd mit 120 verseuchten Stöcken aufgefunden und im Jahre 1903 ebenfalls nur 1 mit 2 Stöcken. 7. Stand der Reblauskrankheit im Reichslande

Elsafs-Lothringen. Die Zahl der im Jahre 1902 in den Reichslanden neu ermittelten Reblausherde betrug 413, welche sich auf 28 Gemarkungen verteilen. Neu hinzugekommen sind 9 Gemarkungen. Im Elsafs wurden 9307 verseuchte Reben ermittelt und einschliefslich dieser 39614 Reben auf einer Fläche von 3 Hektar 84 Ar 77 Quadratmetern zerstört. In Lothringen wurden 29356 verseuchte Reben gezählt und einschliefslich derselben 32043 Reben auf einer Fläche von 1 Hektar 29 Ar 93 Quadratmetern vernichtet.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Nachdem ich so etwa 300 der zutraulichen Vögelchen in Sicherheit gebracht, überliefs ich Bekon die fette Weide, der nachmittags auch noch 3 Arten Charaxes und mehrere mahadeva an derselben Stelle fing.

Mr. Preecha, mein Hausherr, belustigte sich am Abend, Fische mit Dynamit zu schiefsen. Er traf etwa 6, die ein leckeres Nachtmahl ausmachten.

Unter den aus dem Dorfe herbeigeströmten Neugierigen, machte ich Propaganda für Insektenjagd und zeigte Schneckenmuster vor, von denen ich immer einige in der Tasche mitführe.

14. Februar.

Die Wirkung zeigte sich schon heute Morgen, indem eine Frau mit 3 allerliebsten Kleinen angetrippelt kam, mit ganzen Päcken von Wasserschnecken, einigen Cikaden und Käfern.

Der Schmetterlingsfang war wieder über alle Mafsen reich; an Neuheiten ein blauschillernder Papilio panope, vielleicht casyapa Westw. und das ♀ einer Lebadea nahe alankara, vielleicht sogar die typische Fabricius'sche Art. Dann mehrere ♀♀ von Apatura parisatis, eine Aberration von Pap. mahadeva mit nur einer Reihe weifser Flecken.

Von Euploeen wieder grofse Serien und mehrere Hundert P. macareus. Im Walde präparierte ich eine Köderstelle und fing eine Tachyris bei leptis und einen frisch ausgekommenen Charaxes athamas.

Wie gestern, so ist auch heute ein reicher Anflug von Pyraliden an die Lampe zu verzeichnen.

15. Februar.

Der Vormittag zeigte wieder eine einförmig graue Physiognomie, sodafs sich der Fang recht schlecht anliefs. Erst nach 11 Uhr bestand die Sonne und beherrschte allein das Himmelsgewölbe. Nun entstand ein Schmetterlingsgetriebe sonder Gleichen. Euploeen, Papilios und Pieriden erschienen zu Tausenden auf den feuchten Sandbänkchen, und weil heute auch der Wind nachgelassen und eine feucht schwüle Atmosphäre den Wald erfüllte, tobten auch Cikaden in einer Weise, dafs sie beinahe das Getöse des heranbrausenden Zuges überschrieen.

Weifslinge und Cikaden waren so flugtoll, dafs sie schwirrend sich selbst an meinem Korkhut stiefsen.

An Neuheiten fingen wir Clerome arcesilaus, die sich unter dornigen Palmen auf dem Erdboden verstecken wollte, sowie eine Fulgoride mit violetten Flügeln. Papilio mahadeva und P. Pitmani gerieten wohl je 10 in Gefangenschaft, auch war chaon und axion häufiger als sonst. Ein arycles stellte sich ein, sowie 2 weifse Charaxes, wohl delphis und nepenthes. Von Pap. xenocles fing ich auch 2 Exemplare, ebenso milchweifs wie der erste und mit obsoleten SM der Vorderflügel, also eine gute Lokalrasse. P. macareus und megarus erschiennn in solcher Masse, dafs sie den Erdboden auf Fufsbreite bedeckten. Wir fingen zusammen weit über 1000. Zum Transport dieser Mengen reichten unsere ledernen Umhängetaschen nicht aus, wir hätten Reisekoffer benötigt, und als wir den Fang aus Mangel an Tüten gegen 4 Uhr einstellen mufsten, war das ganze Netz damit gefüllt und Bekon hatte noch ein Bisquitblech voll macareus, die er lose hinein geworfen.

16. Februar.

Ein sonnenklarer Morgen, der mir als ersten Falter einen frischen Pap. onpape zuführte. Wir fingen eine grofse Zahl wertvoller Papilio, zwei braune und einen grünen Charaxes und mehrere Cyrestis. Bekon erwischte einen onpape mit auch unterseits breit weifsem Apex. Frisch geschlüpfte Euploeen werden häufiger, und begegnete ich heute auch einer Euploea camaralzeman. Auch Neochera mit gelbem Leib, die sich an der Unterseite von Blättern verstecken, werden häufiger.

Von macareus und megarus wieder grofser Anflug. Pieriden, besonders Catophaga albina und paulina werden unheimlich häufig. Sie bedecken die Erde fufsbreit und erinnern aus der Ferne an ein weifses Blumenbeet, oder noch mehr an Schneereste im Hochgebirge.

Siamesenkinder lernte ich zum Eidechsenfang an, den sie geschickt mit dünnen Baumzweigen ausführten, sodafs ich über ein Dutzend Lygosoma bekam, von einer Art, die mir weiter östlich nicht begegnet ist.

Am Abend wurde mir die Überraschung zuteil, an der Lampe zwei grofse, braune Paussiden zu fangen, anscheinend mit grauem Flaum an der Analspitze der Flügeldecken bestanden.

Auf den schönen Tag fiel ein leiser Schatten durch die Erkrankung Bekons am Fieber. Eine gehörige Dosis Chinin brachte ihn am

17. Februar

zwar wieder auf die Beine; die kurze Attake hatte ihn aber über Nacht verändert, und bleich und elend bot er ein Bild des Jammers.

Der Wald bot mir als Neuheiten ein Euthalia ♀, wahrscheinlich discispilota Moore und eine Salpinx. Am Köder fanden sich 3 Arten Charaxes ein und auch eine Kallima. Papilio agenor beginnt zu fliegen, und unter die weifsen Rudel der Pieriden mischen sich Tachyris neomo mit ihrer kanariengelben Flügelunterseite.

(Fortsetzung folgt.)

Cecidologisches aus Deutsch-Ostafrika.

Vorläufige Mitteilungen von Alfred Karasek.

Über die durch Tiere verursachten Pflanzengallen aus der ostafrikanischen Kolonie konnte ich fast keine Literaturangaben finden. Innerhalb zweier Monate sammelte ich an die 30 Arten verschiedener Cecidien, und will sie kurz in folgenden Zeilen beschreiben:

1. Gallen an Blättern und jungen Zweigen Trema guinensis, länglich, $1—1^1/_2$ cm lang, dünnwandig, erzeugt eine kleine Cicade, über welche Herr Ministerialrat Dr. L. Melichar demnächst schreiben wird. Die Galle springt, wenn das Tier entwickelt ist, auf oder fault bei feuchtem Wetter ab, die Cicade fliegt aus und sticht junge Zweige und Blätter an.

2. An selber Pflanze (Trema guinensis), bildet ein mir nur im Jugend-Stadium bisher bekanntes Insekt, kugelige $1—1^1/_2$ cm im Durchmesser messende, teils über, teils unter der Blattoberfläche anwachsende, dickwandige, glatte Gallen. Von denselben hängen manchmal 6—10 an einem Blatt rosenkranzartig zusammen und werden nur durch Anstechen der Blattnerven gebildet.

3. An einer in Deutsch-Ostafrika häufig wildwachsenden Acalypha-Art sind mir 2 Gallensorten bekannt geworden. Die eine Art dieser Blattgallen wird durch eine Laus erzeugt. Sie ist tutenförmig, 1—2 mm lang, dünnwandig und erhebt sich gestielt über die Blattoberfläche. Die auf der Unterseite des Blattes befindliche Öffnung ist durch Haare verschlossen.

4. Häufiger als die eben beschriebene ist eine Blütenstengel-Galle. Die Hüllen der Blüten nehmen laubblattförmige Form an und die Galle hat das Ansehen hängender Kätzchen.

5. Häufig ist auch die Blattgalle an Myrianthus arboreus, eines zu den Moraceen gehörenden Baumes. Die Galle ist erbsengrofs, braun, rauh, gänzlich verschlossen und befindet sich an den Nerven der Blattunterseite. Der Erzeuger entschlüpft durch ein nadelkopfgrofses Loch.

6. An Blättern einer von mir bisher unbestimmten Araliacee erzeugt ein Insekt ähnliche Cecidien; sie erinnern in jungem Stadium an die Galläpfel. Die Galle ist grünlichgelb, erbsengrofs, befindet sich an der Blattoberfläche, ist glatt und mündet mit einer durch gelbliche Haare verschlossenen Öffnung an der Blattunterseite.

7. Die in meinem Versuchsgarten in einigen Exemplaren kultivierte Erythrina gedeiht infolge massenhafter Gallenbildung nicht. Die Gallen, wahrscheinlich durch Cecidomyien verursacht, sind zweierlei Art; an der Blattspreite sind halbkugelige, über Blattober- und Unterseite ragende Erhebungen, am Blattstiel dagegen bilden

andere Gallen eine längliche Verdickung gewöhnlich des unteren Teiles des Blattstieles. Auch werden die Blattgallen nur von einem, dagegen die Blattstielgallen von mehreren Tieren bewohnt.

8. Durch eine Laus werden auch oberflächliche blasige Gallen an der Zitrone verursacht.

9. An Blättern der Khaya senegalensis werden tutenförmige Gallen massenhaft gebildet.

10. An Blättern der Kautschukliane (Landolphia horrida K. Schum.) fand ich Gallen, die unterseits rund, oberseits kegelförmig gebildet waren. Das Tier — leider war es, als ich die Gallen fand, bereits verschwunden — entschlüpft durch ein stecknadelkopfgrofses Loch, welches es sich durch die Wandung an dem unteren Teil der Galle nagt.

11. Eine längliche durch mehrere Tiere verursachte Verdickung der Zweige von Parinarium konnte ich öfters beobachten.

12. An Zweigen von Landolphia kommen ähnliche Gallen wie bei Nr. 11 vor.

13 und 14. Gallen an Blättern verschiedener rauhblättriger Ficus-Arten. Die einen Gallen sind kugelig, die anderen oberflächliche, längliche, schlauchige Auswüchse.

15—20. An Akazien beobachtete ich 5 Arten von Gallen. Die merkwürdigsten sind jedenfalls die blasigen, hohlen Stipulardornen, welche von Ameisen bewohnt werden. Am unteren Ende der Dornen ist ein 1 mm breites Loch; Starker Wind soll ein weithörbares Pfeifen verursachen. Diese Dornen sind schon Prof. Schweinfurth bekannt gewesen und haben dem Strauche den Namen Pfeifer-Akazie eingebracht.

An den feinen Blättchen einer in den Usambarabergen wachsenden Akaziensorte kommen 1 mm im Durchmesser messende kugelige beiderseitig ausgebildete Gallen vor.

An jungen Zweigen findet man bei demselben Baum, die einheimische Bevölkerung nennt ihn Niassa, kugelige Gallen von 2—3 mm Durchmesser.

Ähnliche Gallen von bedeutend gröfserem Durchmesser (2—3 cm) trägt eine Akazie in der Umgebung von Tanga. Diese Gallen sind braun, rauh, dickwandig und nicht einzeln gesetzt, wie die vorige Art, sondern 3 bis 4 an einem Zweig, dicht beisammen. An gleichem Orte fand ich auch eine Blattgalle an einer Akazie, die ihrer eigentümlichen Gestaltung wegen besondere Erwähnung verdient. Die Galle mifst 2—3 mm im Durchmesser, ist kugelrund, beiderseitig entwickelt, sitzt am unterem Ende des Blättchens und hat zwei laubblattartige längliche Anhängsel.

21. An der schönen giftigen Schlingpflanze Paullinia pinnata sitzt im Usambaragebirge häufig eine grofse bis 5 cm im Durchmesser messende Galle, die täuschend gewissen Rosengallen ähnlich sieht.

22—24. An Blättern von Macaranga usambarensis kommen 3 Arten von Zoocecidien vor. Die einen sind kugelige, weifse Auswüchse (1—2 mm) an der Blattoberfläche, die zweiten bilden warzige runde Flächen an der Blattunterseite und die dritten sind pockenartige Gebilde, mitten ausgehöhlt und behaart an der Blattunterseite.

25. Sehr häufig trifft man auch eine längliche Stengelgalle bei Solanum sp.? Diese Galle fand ich in Tanga und in den Usambarabergen. Sie ist eine längliche Auftreibung des Stengels, filzig behaart, rostbraun, 3—5 cm lang.

26. An einer in den Usambarabergen wachsenden von mir bisher nicht bestimmten Composite fand ich eine längliche Auftreibung des Stengels. Die Galle wird von vielen Individuen bewohnt, mifst 6—8 cm in der Länge. Im Dezember fand ich darin viele Puppen eines Dipteron.

27—29. Haarige Gebilde, ähnlich jenen, die durch Phytoptus vitis verursacht sind, kommen bei Albizia und einer anderen Leguminose vor, auch an Blättern einer Acanthacee.

30. Selten ist die Galle an Comelina. Selbe besteht in einer länglichen Auftreibung des Stengels unterhalb der Blattbasis.

31. Durch eine Diptere werden Stengel-Gallen an Hoslundia verticillata (Usambaraberge) verursacht.

32. Sehr häufig sind pockenförmige Gallen an Blättern des Mangobaumes in der Umgebung von Tanga.

Sobald durch Zucht die Erzeuger der einzelnen Gallen festgestellt sind, werde ich ausführliche Beschreibung derselben nachliefern.

Einige Insektenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

Der vergangene Sommer war ziemlich ergiebig an Eingängen von Insektenwohnungen aller Art vom In- und Auslande, welche die Sammlung wieder erfreulich bereichert haben, und unter denen sich manche noch unbeschriebene befinden.

I. Ameisen.

1. Formica gibbosa Sm. Auf einem grofsen, dicken Blatte sitzt der Bau, die Fläche fast ganz bedeckend. Er hat eine hellockergelbe Farbe mit dunklen Wellenlinien versehen und besteht aus muschelförmigen Schichten, welche der Länge nach, unregelmäfsig angeordnet sind. Der einzige Eingang liegt unten am Grunde des Blattes und hat eine ziemlich runde Gestalt. Der Baustoff besteht aus mäfsig fester Papiermasse, vermischt mit Pflanzenfasern, ähnlich dem unserer Wespen, nur widerstandsfähiger. Das Innere besteht aus wenigen, verschieden grofsen Zellen, die alle miteinander durch enge Gänge verbunden sind. Einige vertrocknete Puppen und Ameisen machen die Erbauer unzweifelhaft. Länge 11, gröfste Breite 4,5 cm. Vaterland Sumatra.

Smith bildet einen ähnlichen Bau in seinem Catal. of Formicidae ab, der sich wenig vom meinigen unterscheidet.

2. Camponotus nigriceps Sm. Ein handgrofses Neststück in einem Araucariastamme zeigt eine grofse Übereinstimmung mit dem unseres Campon. ligniperdus, wie er in Fichtenstämmen baut. Die Zellen sind grofs, unregelmäfsig angeordnet und durch Gänge überall verbunden. Die Anordnung geschieht wendeltreppenartig um einen Mittelpfeiler herum, welcher vom Holze unversehrt gelassen wurde, auch seine natürliche Holzfarbe bewahrte, während die Zellen eine schwarzbraune Farbe angenommen haben. Der Geruch nach Ameisensäure ist, trotz des weiten Weges, noch deutlich wahrzunehmen. Der Holzstoff des Baues ist wenig fest, leicht zerreiblich, und es scheint, als ob er erst aus schon angemorschtem Holze ausgenagt worden ist. Ameisen, in den Zellen befindlich, lassen auf den Erbauer schliefsen. Vaterland Australien.

Ahnlich diesem, aber aus viel kleineren Zellen bestehend, ist ein Neststück von

3. Camponotus tenuipes Sm., auch in einem Baumstamme, anscheinend Aste, befindlich. Die Anordnung gleicht ebenfalls dem allgemeinen Ansehen der Familie, der Baustoff ist aber überaus fest, aus zernagtem Holze mit toniger Erde vermischt, fast einem Termitenbaue gleichend, aber durch anwesende Ameisen gekennzeichnet. Vaterland Sumatra.

Mehrere Kunstbauten, im allgemeinen übereinstimmend, liegen vor von:

4. Cremastogaster Montezumia Sm. Um einen verästelten Baumzweig herum ordnet sich ein faustgrofses Nest an, gestützt von den völlig eingeschlossenen Nebenzweigen, einem Vogelneste ähnelnd. Muschelförmig angeordnete Schalen liegen in unregelmäfsiger Anordnung über und nebeneinander, in den Falten kleine Eingänge freilassend. Der Baustoff besteht aus fester papierartiger Grundmasse, durchzogen von feinen, dichtliegenden Fasern, welche ebenfalls festen Halt gewähren, die Farbe ist lehmgelb mit hellen und dunklen Wellenlinien gezeichnet. Die Gestalt ist unregelmäfsig, birnenförmig, mit grofsem Eingange am unteren Ende dicht am Stamme. Die Gänge im Innern sind innen durcheinanderlaufend, in der Mitte mit einer gröfseren Kammer, welche die Erbauer beherbergte, nebst einigen kleinen Myrmicaarten, welche aber wohl nur als Mitbewohner anzusehen und aufserdem nicht näher zu bestimmen sind, wegen zu schlechter Erhaltung.

Stammt aus Mexiko.

5. Cremastogaster anthracinus Sm. Der Bau hat Ähnlichkeit mit dem von Cr. arboreus, der von mir schon früher beschrieben und etwas abweichend vom meinigen bei Smith abgebildet ist. Ein unregelmäfsiger Ballen umschliefst einen fingerdicken, verästelten Zweig, Gröfse 13 zu 6 cm. Gestalt eiförmig. Der Baustoff besteht aus fester Papiermasse, die aber glänzend ist und von gelatineähnlicher, elastischer Beschaffenheit, mit dichtgelagerten, feinen, weifsen, Pflanzenfasern durchsetzt, die dem Gebilde teilweise ein filziges Ansehen verleihen. Die Farbe ist hellgrau, dunkelgrau marmoriert, mit vielen schwarzen Flecken versehen und kleinen, unregelmäfsig zerstreuten Eingangslöchern, während der Haupteingang unten am Stamm sich befindet. Die Zellen im Innern sind ziemlich regelmäfsig angeordnet, von einer grofsen Mittelkammer

aus gehen kleinere nach den Seiten, alle durch enge Gänge miteinander verbunden. Ein zweiter Bau derselben Art weicht insofern ab, als er keine so glatte Oberfläche zeigt; zu seiner Anfertigung hat Mist von Pflanzenfressern gedient, welcher sehr fein zerkaut mit Klebmasse vermischt ist und auch eine feste Hülle bildet.

Vaterland Hinterindien.

6. Monomorium pellucidum Sm. Ein faustgroſses Nest von unregelmäſsig birnenförmiger Gestalt in eine Astgabel eingebaut, faustgroſs, mit eingearbeiteten, innig verklebten Blättern versehen. Der Baustoff ist auch hier Kuhmist, dessen Ursprung noch deutlich erkennbar ist. Die Masse ist weniger fest, grobfaserig, mit längeren Fasern durchsetzt und torfartig bröckelig, besonders im Innern. Die Farbe ist ein dunkles Braun mit weiſsen Fleckchen durchsetzt und teilweise hellbraun marmoriert und gestreift. Die Zellen im Innern sind regelmäſsig angeordnet, dicht aneinander gereiht und haben das Ansehen eines groſslöcherigen Badeschwammes. Nur wenige Gänge führen nach innen, der Haupteingang befindet sich unten seitwärts und ist eng.

Als Einwohner fanden sich die genannten kleinen Ameisen in groſser Anzahl vor, da diese aber gewöhnlich keine Kunstbauten anfertigen, sondern nur in ausgenagten Baumästen leben, ist es fraglich, ob sie die wirklichen Erbauer oder nur Einmieter im verlassenen Neste sind.

Vaterland Hinterindien.

Auch von unseren einheimischen Hautflüglern wählen einige mit Vorliebe Kuhdünger zum Nestbau, wie parietina Curt.; rufohirta Lep. und andere. Sie durchspeicheln ihn und kleben die Masse an rauhe Steine, so daſs die Brutzellen völlig umschlossen werden. Der Klumpen gleicht einem zufällig daran geworfenen Ballen, läſst sich meistens leicht ablösen, bröckelt aber beim Eintrocknen ebenso leicht auseinander. Auch verstopfen einige, Schneckenhäuser bewohnende Osmien deren Eingänge mit Kuhmist, nachdem die Larven sich zu Puppen entwickelt haben, vermischen ihn aber öfter mit feinen Pflanzenfasern.

7. Polyrhachys sumatrensis Sm. Auf der Mittelrippe eines lederartigen Blattes sitzt der kleine Bau fast von derselben Gestalt wie der einiger einheimischer Eumenes. Das Gebilde ist halbkugelförmig, nur 3 cm im Durchmesser haltend, oben ein wenig abgeflacht mit dem trichterförmig vertieften Eingange. Der Baustoff besteht aus wenig fester Papiermasse von grauer Farbe mit dunkleren konzentrischen Linien, entsprechend den einzelnen Lagen bei der Anfertigung. Innen befinden sich nur einige Kammern, die Bevölkerung ist nur gering.

Vaterland Sumatra.

Pol. textor, ebenfalls in der Sammlung vorhanden, bei Wood, Homes without hands, und Smith abgebildet, ist dem vorliegenden sehr ähnlich, der von andern Arten derselben Gattung nur in der Gestalt verschieden, welche manchmal unregelmäſsig ist.

8. Oecodoma cephalotes L. Diese Ameise ist in ihren eigentümlichen Gewohnheiten in allen das Thema behandelnden Werken beschrieben worden, zuletzt in diesen Blättern vom Weltreisenden Fruhstorfer, sodaſs ihr Treiben als bekannt vorausgesetzt werden kann. Ihre Wohnungen sind wohl verschieden in der Gestalt, in Anordnung aber übereinstimmend, sodaſs eine Beschreibung genügt.

An einem fingerdicken Zweige hängt eine fast regelmäſsige Kugel von der Gröſse eines Kinderkopfes, aus lauter Blättern zusammengefügt. Diese bilden eine dichte Hülle, sind aber zusammendrückbar, elastisch und lassen die natürliche Gestalt der Blätter deutlich erkennen. Seitlich ragen nur mit dem Grunde oder teilweise verarbeitete Blätter hervor, sodaſs man im Vaterlande sicher die Nester nur schwer an grünenden Bäumen erkennen kann. Die Blätter sind mit den Rändern aneinandergeklebt oder übereinander, dachziegelartig gelegt, sodaſs eine mehrfache Hülle entsteht. Der Klebstoff ist fest, in Wasser sehr schwer löslich und mit feinen Gespinstfasern untermischt. Die Wohnung besteht ebenfalls aus Blättern und Blattstückchen, in derselben Weise aneinandergefügt und weite Kammern bildend, die einen gemeinsamen Ausgang an der Unterseite haben. Oberflächlich betrachtet hat der Bau groſse Ähnlichkeit mit dem von Vespa doryloides, aber sein Baustoff läſst keine Verwechslung zu.

Vaterland Brasilien.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Herrn C. v. Z. in Sz. — Es kommt nicht zu selten vor, daſs der 4. Flügel ganz fehlt oder kleiner ist, und wir haben dafür verschiedene Belege, aber nichts destoweniger ist uns das freundlichst angebotene Tier willkommen. Bitte, solide, gut abgepolsterte Verpackung!

Aus Deutsch-Ostafrika.

100 Käfer, 1 Art, 5 ℳ. 100 Käfer in 30 Arten 10 ℳ. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 ℳ. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 ℳ. 50 Dipterenarten 5 ℳ. 25 Orthopterenarten 3 ℳ.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 ℳ.

Versand nur gegen Baar oder Nachnahme. [100

Alfred Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Feine Palaearcten

gebe in vorz. Qu. bestens gesp. zu **enorm** billig. Preisen ab. Porto u. Packung 1 ℳ, fürs Ausl. 1,30 ℳ. Hyp. helios, ♂ 60 ₰, ♀ 1.50 ℳ, Parn. discob. v. insignis ♂ 60 ₰, v. nigricans 1.50 ℳ, v. romanovi ♂ 90 ₰, rhodius ♂ 50 ₰, apollonius ♂ 60 ₰, **sehr grofs** 1 ℳ, v. alp. ♂ 75 ₰, v. alta, s. interess. ♂ 3 ℳ, delph. v. staud. ♂ 1.50 ℳ, ♀ 2.50 ℳ, v. inf. 2 ℳ, ♀ 2.50 ℳ, v. ill. ♂ 2.50 ℳ, ♀ 2 ℳ, charlt. v. princ. ♂ 2.50 ℳ, ♀ 3 ℳ, simo v. simonius ♂ 3.50 ℳ, ♀ 4.50 ℳ, mnem. v. gigantea ♂ 60 ₰, Colias v. pamira ♂ 1.80 ℳ, ♀ 5.50, eogene ♂ 50 ₰, heydenr. v. nana ♂ 50 ₰, ♀ 1.50 ℳ. [2901

H. Thiele, Berlin, Steglitzerstrafse 7.

Gesuch!

Harz. Für meine Spezial-Insektensammlung aller Ordnungen des Harzes suche ich mir fehlende Arten zu erwerben. Zuverlässige Fundortsangabe und Datum des Fanges Bedingung. Angebote, namentlich von Sammlern, die im Gebiet wohnen oder dasselbe bereisen, zur Weiterbeförderung an [2899

Udo Lehmann, Neudamm, erbeten.

Insektensammelkasten

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reichillustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko

Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits - Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Der Ornithologische Beobachter.

Wochenschrift für Vogelliebhaber u. Vogelschutz.

Herausgegeben von **Carl Daut,** Bern (Schweiz).

Redaktion: **C. Daut,** Bern, und Professor **G. von Burg,** Olten.

Einzige in deutscher Sprache erscheinende Fachschrift der Schweiz.

Mitarbeiter aus den bestbekannten ornith. Kreisen.

Abonnementspreise: Frcs. 5.— (ℳ 4.—) nebst üblichem Zuschlag bei den Postämtern oder Frcs. 7.50 (ℳ 6.—) bei direkter Zusendung unter Band. **Inserate:** Die 3gespaltene Zeile oder deren Raum 15 cts. (15 ₰). Probenummern zur Gewinnung neuer Abonnenten kostenfrei.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).



Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch **die Expedition dieses Blattes** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 12. **Leipzig, Donnerstag, den 17. März 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.

Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

H. Rouyer et A. Koller, naturalistes, in Malang, Niederländisch-Indien, haben uns eine Centurie Javakäfer zugesandt, um uns von ihrer Leistungsfähigkeit zu überzeugen. Es läſst sich nach oberflächlicher Durchsicht nur bestätigen, daſs die durchweg frisch gesammelten und anscheinend tadellosen Tiere eine hervorragend schöne Übersicht über die Käferwelt Javas bieten. Die Bockkäfer sind sehr reich vertreten, es fehlen weder Lucaniden noch Cetoniden, noch Buprestiden, und die Coleopteren entsprechen einem ziemlich hohen Listeneinzelpreise. — Um dieses »Redaktionslos« nicht zurückschicken zu müssen, geben wir es einem unserer Abonnenten zum Preise von 20 Mk. zuzüglich 1 Mk. Portospesen (Nachnahme) ab und werden den Betrag an die liefernde Firma weitersenden, wollen aber nicht verfehlen, zu erklären, daſs solche Vermittlungen nicht zu den Aufgaben der Blattleitung gehören.

Heinrich Kühn, der sein Domizil auf den Key-Inseln hat, befindet sich z. Z. besuchsweise in Dresden-A., Wettiner Platz 1 I. Er hat verschiedenes abgebbares entomologisches Material mitgebracht, u. a. Raupen und Puppen von Ornithoptera Poseidon in Formol.

Es wird manchem Leser von Interesse sein zu erfahren, daſs sich eine Entomologische Tauschvereinigung des deutschen Lehrervereins für Naturfreunde gebildet hat, welche auch die Bestimmung von Insekten aller Ordnungen gegen Abgabe von Dubletten unentgeltlich besorgt. Näheres teilt Lehrer Jul. Hermann, Murr-Marbach (Württemberg) mit.

Unter den soeben nach Europa gelangten Bulletins of the United States Geological Survey sind für die Entomologie zwei beachtlich. Das eine (Nr. 215) bietet einen von Philip Creveling Warman zusammengestellten Catalogue and Index über die Veröffentlichungen genannter Behörde während der Jahre 1901 bis 1903, das andere (Nr. 210) betitelt sich The Correlations of Geological Faunas und hat Henry Shaler Williams zum Verfasser. Hier sind es besonders die Auslassungen über die duale Nomenklatur, die Vorschläge für neue Bezeichnungen in der paläontologischen Fauna, die Ansichten über die Begriffe Art, Rasse, Generation, Fauna, Faunula, die Williams, ein Mitglied der amerikanischen Kommission des 4. Internationalen Geologenkongresses, London 1888, zum besten gibt, welche für den arbeitenden Forscher in Betracht kommen.

Unter dem Titel Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici erscheint eine neue Serie der „Természetrajzi Füzetek", der Zeitschrift des Budapester Museums. Der erste Band dieser Serie liegt vor, er enthält Beiträge von J. Bolivar (Mekopoden, Orthopt.), H. Brauns (Chrysis, Hym.), E. Csiki (Col.), G. Enderlein (Copeognathen), F. Förster (Odonaten), H. Friese (Euglossa, Hym.), G. Horváth (Hemipt.), K. Kertész (Dipt.), B. Lichtwardt (Dipt.), A. L. Montandon (Belostoma, Hem.), K. Petri (Malthodes, Col.), A. Raffray (Pselaphiden, Col.), S. Schenkling (Cleriden, Col.), F. Spaeth (Cassiden, Col.), V. Szépligeti (Evaniden, Joppa, Hym.).

Die im „Verlag für Naturkunde" (Sprösser & Nägele), Stuttgart, z. Z. erscheinende 3. Auflage von Herm. Wagners Illustrierten Deutschen Flora ist nunmehr bis zur 8. Lieferung gediehen. — In der nicht gerade armen Literatur über die Pflanzen Deutschlands und der angrenzenden Gebiete ragt das altbekannte Wagnersche Werk durch seinen Reichtum an instruktiven Abbildungen (ca. 1550!) besonders hervor. Fast alle besprochenen Pflanzen werden sowohl in ihrer ganzen Gestalt als auch in vergröſserter Wiedergabe der charakteristischen Teile abgebildet, womit dem Anfänger und Liebhaber die Arbeit des Bestimmens sehr wesentlich erleichtert wird. — Das Werk will auf solid wissenschaftliche und doch leicht faſsliche Weise Studierenden, praktischen Forstleuten, Lehrern, Landwirten, Gärtnern und der groſsen Schar der Naturfreunde als Führer beim Studium der Pflanzenwelt dienen. Es bringt nicht nur die notwendigen trockenen Bestimmungstabellen und Beschreibungen, sondern auch Angaben über den Anbau, die technische und pharmazeutische Verwendung der betr. Pflanzen und sucht sich ferner durch Aufnahme einer groſsen Anzahl kultivierter Zier- und Gartenpflanzen den Gartenfreunden nützlich zu erweisen. Insektensammler, welche die Botanik als Hilfswissenschaft nicht entbehren können, werden die korrekt gezeichneten Pflanzenporträts mit Freude begrüſsen, um

sich rasch mit den für sie in Betracht kommenden Nährpflanzen der Insekten und ihrer Larven bekannt zu machen. — Für den Anfänger werden übrigens in der Einleitung die notwendigsten Belehrungen über Pflanzenanatomie, botanische Kunstsprache, Pflanzen-Sammeln und -Präparieren usw. gegeben werden. Die Anordnung des Ganzen ist nach dem z. Z. meist gebrauchten Englerschen System getroffen. — Der Preis von 75 Pfg. für das 3 Bogen starke durchweg solid und gut ausgestattete Heft in grofsem Oktav-Format ist gewifs als sehr gering zu bezeichnen. Das Werk (16 Lieferungen) wird voraussichtlich noch vor Schlufs des Jahres 1904 vollständig. Wir empfehlen seinen Ankauf ebensowohl den einzelnen Sammlern, als insonderheit den Vereinen. Das Insektensammeln wird gehoben, wenn die Entomophilen sich auch über die Pflanzen Rechenschaft geben, von denen sie ihre Kerfe ablesen. Auf dem Gebiete der Feststellung der Lebensweise gibts ja noch so unendlich viel zu tun und es kann hier selbst der Anfänger mit helfen, wenn er nur korrekt und objektiv beobachtet.

Über das Präparieren von Kleinschmetterlingen hat im Wiener entomologischen Verein dessen Vorsitzender Prinz einen Vortrag gehalten, dem wir zwei Stellen auszugsweise entnehmen wollen: a) Das Einbringen der Mikrolepidopteren kleinster Gattungen, welche mit dem Cyankaliglase aus dem Netze oder von ihren Ruheplätzen gefangen und betäubt worden sind, erfolgt gut in einem Giftglase, das mit etwas Baumwolle belegt ist, so dafs in diesem Sammelglase unter Anwendung von kleinen Zwischenlagen aus Baumwolle auch 30—40 Stück heimgenommen werden können. Die Tiere werden im Giftglase vorerst starr, erlangen aber, wenn man sie 18—24 Stunden in demselben liegen läfst, dann wieder vollkommene Weichheit, lassen sich also am nächsten Tage ganz leicht präparieren. Die gröfseren Tiere werden provisorisch gespiefst und in die Sammelschachtel gegeben. b) Die Mikrolepidopteren von weniger als 8 mm gesamter Flügelweite werden nicht mit langen Nadeln, sondern immer mit Minutienstiften versehen, so dafs die feinen Nadeln Nr. 00 ganz entfallen und selbst die Nr. 0 nur selten verwendet wird, ein Verfahren, das beim Einstecken der Tiere in die Sammlung viele Schwierigkeiten und Schäden vermeiden läfst. Für die auf Klötzchen gespiefsten Tiere werden dann zum Einstecken der Klötzchen Nadeln Nr. 4 oder 5, aber keine stärkeren verwendet. Es wäre sehr empfehlenswert, wenn in dieser Hinsicht einige Gleichmäfsigkeit bei den Sammlern herrschen würde, denn man findet sehr häufig, dafs manche Sammler ganz grofse Tiere auf Klötzchen stecken, andere wieder für ganz kleine Tierchen die langen Nadeln verwenden, die, wenn sie ungehörig stark sind, die kleinen Körper auseinandertreiben und zerstören, wenn sie aber in entsprechender Dünne gewählt werden, das Einstecken in die Sammlung erschweren, so dafs man häufig zum Neuspannen genötigt ist.

Ein bisher noch dunkles Gebiet unseres Wissens, die Spinnenfauna Chiles ist, dank der Sammeltätigkeit N. C. Porter's, des Direktors des Museums von Valpareiso, und der Arbeit des vorzüglichen Arachnologen Eugen Simon nunmehr etwas geklärt worden. Die Annalen der belgischen entomol. Gesellschaft (48, II) bringen einen 30 Seiten starken Aufsatz darüber, in dem eine ganze Anzahl neuer Gattungen diagnostiziert werden.

In demselben Hefte beschreibt Paul Dognin neue südamerikanische Heteroceren und H. Schouteden neue afrikanische Wanzen.

Durch Benamsung einer Anzahl Farbenspiele italienischer Tagfalter glaubte Roger Verity seinen Namen der Vergessenheit entreifsen zu müssen. Wir erwähnen den Aufsatz (The Entomol. XXXVII. Nr. 490) nicht, um ihn in diesem Streben zu unterstützen, sondern um andere Varietisten vor weiterer unnützer Vermehrung des Synonymieballastes zu bewahren.

Der 5., im Jahre 1901 zu Berlin abgehaltene Zoologenkongrefs hat bekanntlich Bern als Sitz des 6. Kongresses und Prof. Dr. Th. Studer als dessen Vorsitzenden erwählt. Die Tagung findet vom 14.—19. August d. J. statt und ist soeben das Programm versendet worden. Bereits jetzt haben Prof. R. Blanchard (Paris), Prof. C. Chun (Leipzig), Prof. C. Emery (Bologna), Prof. A. Giard (Paris), Dr. P. P. C. Hoek (Kopenhagen), Dr. Fritz Sarasin (Basel) und Prof. W. Salensky (St. Petersburg) Vorträge zugesagt; weitere Anmeldungen sind bis 1. Mai einzureichen. Unter den zur Teilnahme Einladenden finden wir die vornehmsten Namen der Schweizer Entomologen, so E. Bugnion, Aug. Forel, L. Katharriner, A. Lang, H. Pictet, H. de Saussure, A. Schulthefs, M. Standfufs, T. Steck.

Der Tod hat wieder zwei Sammler-Veterane abberufen. In Papignies (Hainaut), Belgien, starb der Käfer- und Schmetterlingsliebhaber Jules-César Fontaine, seines bürgerlichen Berufes Bürgermeister, und in Német-Czernya (Komitat Torontál), Ungarn, der Coleopterolog Karl von Hosztinsky, ein polnischer Emigrant, der nach dem ungarischen Freiheitskriege (1848/9) in der eben angeführten Stadt eine Anstellung als Notar gefunden hatte. Er hat eine reichhaltige Sammlung hinterlassen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Besonders lebhaft war der Anflug der Papilionen. Gegen 100 Exemplare der besten Arten, darunter recht charakteristische onpape, fielen uns zum Opfer, und antiphates, nomius und axion liefsen sich aus dem Gewirr von macareus und megarus mit den Händen herausgreifen. Sie tauchten förmlich darin unter und erkämpften sich mühsam ein Plätzchen, um ihren Saugrüssel in der Feuchtigkeit baden zu können. Man konnte sie um ihren wollüstigen Durst beneiden.

Und als ich abends die Ausbeute sichtete, fanden sich 20 Arten Papilio vereinigt, vom schwarzweifsen chaon angefangen bis zum zierlichen arycles, vom grünblau prunkenden paris bis zum unscheinbaren megarus.

Am Flufs bot sich mir ein interessantes Genrebild. Auf dem grünen Gewässer liefs sich ein Eingeborner langsam auf einigen zusammengebundenen Planken stromab treiben. Er schien mit einem hübschen blaugrauen Panung bekleidet zu sein. Als er aber näher kam, sah ich, dafs er aufser seiner Epidermis nichts anhatte. Also bekleidet und doch nackt? Der scheinbare Widerspruch löste sich bald, er war an der Lendengegend tätowiert und zwar mit zierlichen blauen Arabesken, die das Weifse der Haut fast völlig verschwinden liefsen.

Früher tätowierten sich die Siamesen am ganzen Körper. Dem jetzigen König mifsfiel jedoch diese barbarische Sitte, weil er sein Land durchaus auf die Höhe der Zivilisation bringen will, und so verbot er schlankweg derlei wilde Gebräuche. Die Siamesen im Innern, welche orientalisch konservativ an den alten Gewohnheiten hängen, lassen sich jetzt an den Schenkeln und Lenden tätowieren, also an Stellen, welche durch die Kleidung verdeckt werden.

18. Februar.

An einem Baumstamm, kaum von der Rinde zu unterscheiden, safs eine graue Chalcosia mit zusammen- und übereinander gelegten Flügeln, so dafs diese ein Dreieck bildeten.

Der nächste Fang galt einem P. macareus, der auf einem Blatt safs und sich als eines der seltenen ♀♀ mit braunen Vorderflügeln herausstellte. Ich glaube kaum, dafs bei irgend einer Spezies die Anzahl der ♀♀ im Verhältnis zu den ♂♂ so gering ist, wie bei dieser Art. In den wenigen Tagen des hiesigen Aufenthalts haben vielleicht 2000—2500 ♂♂ ihr Leben lassen müssen, und auf diese ungeheuren Zahlen trifft nur 1 ♀.

Später geriet noch ein Charaxes schreiberi ins Netz, der auf dem Erdboden über das trockene Laub hinwegrutschte. Er gehört reizenden Lokalrasse an mit schmäleren weifsen Binden auf den Flügeln als die Javaner u. a.

Schliefslich überraschte noch ein Pap. demolion als Erstling das Auge.

19. Februar.

Im Dorfe versammelten sich die Eingeborenen und lagerten sich gruppenweise im Schatten hoher Ficusbäume, während die Chinesen Knallraketen schleuderten und abbrannten, zur Feier ihres Neujahrsfestes.

Bekon kam schon gestern zu mir: „Monsieur, aujourd'hui est grande fête, nouvelle année annamite. Donnez moi 3 shilling", und verbrachte den Morgen mit Nichtstun. Gestern, am chinesischen Sylvester, sowie auch heute, dem eigentlichen Neujahr, feierte er vormittags und vertrieb sich die Zeit mit dem Zerbeifsen von Zuckerrohr, für das er sein Leben lassen würde und um dessentwillen er seinerzeit in Sikiu eingesteckt wurde. Weil er aber an den redefaulen Siamesen in der Küche keine liebenswürdige Gesellschaft fand, schien er sich zu langweilen und begab sich mittags auf die Falterjagd.

Seine Unterstützung war mir sehr willkommen, hatten wir doch seit gestern die ersten, wirklich wolkenlosen Tage.

Die Siamesen belustigten sich damit, ein Schuppentier in den Flufs zu werfen und schwimmen zu lassen. Das Tier machte sich mit seinem gelblichen Schuppenpanzer und dem langen hellen Schwanz vorzüglich im Wasser und erwies sich als ein so guter Schwimmer, dafs ein Eingeborner Mühe hatte, es einzuholen.

Später liefsen sie den Ameisenesser auf einen Baum klettern, und dafs er dies könnte, hätte ich ihm ebenso wenig zugetraut, wie die aquatile Fertigkeit.

Als Neuheit sind zwei Papilio clytia zu erwähnen, die genau betrachtet, wenig Ähnlichkeit haben mit Danais septentrionis, mit der sie hier zusammen fliegen und sich gemeinsam an nasse Stellen am Flufsufer setzen. Im Fluge aber schützt sie der allgemeine Tirumala-Habitus so vollkommen, dafs es beim schärfsten Zusehen unmöglich war, die Danaide vom Papilio zu unterscheiden.

Dasselbe gilt auch von onpape und casyapa, einer blauschwarzen Varietät des panope. Sie bewegen sich wie Euploeen und mitten unter diesen und saugen in deren Gesellschaft am Sande. Im Fluge gleichen sie so sehr den Euploeen, dafs ich nie wufste, was ich erhascht hatte, und selbst in Fällen, wo ich bestimmt glaubte nur eine Penoa zu haben, erwies sich der Fang nachher im Netz als ein Papilio. Steckt man aber die Euploeen und Papilioniden nebeneinander, ergeben sich ebenso grofse Differenzen, als mit clytia und septentrionis.

20. Februar.

Am frühen Morgen ein megarus-♀, das sich vom ♂ nur durch breitere, weifsliche Streifung unterscheidet. Dann das ♀ von Huphina nadina, kleiner als solche, die mir aus Darjeeling zugingen, so dafs wir es bei dieser Art, ähnlich wie bei Huphina lea, mit einer Form des Tieflandes und einer montanen, kräftigeren Rasse zu tun haben.

Es war sehr heifs und flogen ungewöhnlich viele Pap. paris. Nachmittags erhaschte ich auch zwei P. arycles, einen Charaxes nepenthes, sowie einen jalysus.

Die Zahl der siamesischen Charaxes-Arten ist eine recht ansehnliche. So kann ich jetzt in der für Charaxes ungünstigen Saison schon aufzählen:

Eulepis athamas Dru.
„ jalysus
„ delphis Doubl.
„ eudamippus Doubl.
„ nepenthes Grose Smith
Haridra marmax Westw.
„ desa oder aqua Moore
„ harpax Feld. oder Verwandte
Charaxes schreiberi subspec.

und eine Art, fabius verwandt, die mir leider entging.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Insektenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Schlufs.)

II. Vespiden.

9. Zethus Romandinus Sauss. Der Bau gleicht dem von vielen Osmien und Odynerus und kann nur durch die ausschlüpfenden Wespen sicher erkannt werden. Fünf bis elf Zellen, von bekannter Flaschenform mit kurzem Halse, ruhen auf einem Brettchen, welches von einem Stacket oder Dachvorsprunge in seiner Heimat entnommen ist, und stehen dicht gedrängt auf und nebeneinander, doch so, dafs jede Mündung frei nach aufsen gerichtet ist. Die Farbe ist dunkelbraun, die Erde hart, aufsen rauh und gewulstet, grobkörnig, innen sind die Zellen glatt, mit hellbrauner Schleimhaut überzogen. Sie schliefsen Spinnen als Larvennahrung ein.

Vaterland Brasilien.

10. Abispa ephippium Fbr. Auf einem Blatte sitzt genau in der Mitte das hühnereigrofse künstliche Nest. Es hat eine dunkelbraune Farbe, eine, in der Anlage halbkugelige Gestalt, ist aber nach aufsen allmählich verjüngt und geht in eine kurze Röhre aus, ähnlich den Nestern mancher Vespa-Arten. Der Bau besteht aus mehreren übereinander gelagerten, deutlichen Ringen, welche die einzelnen Bauzeiten andeuten und nach aufsen hervortretende Wulste bilden. Der Baustoff ist eine mäfsig feste Papiermasse von rauhem Korn mit eingewebten feinen Fasern. Der Verschlufsdeckel ist dick, glatt und wenig gewölbt, bildet mit dem vorstehenden Rohr eine kurze, Elefantenrüssel ähnliche Gestalt.

Vaterland Australien.

11. Synoeca cyanea Fbr. Der von mir schon früher beschriebene Bau war ein im Entstehen begriffener, ganz kleiner, ein vollendeter zeigt eine sehr abweichende Form und ist hierin einzig dastehend. An der rauhen Barke eines Baumstammes sitzt ein braungefärbtes Gebilde, welches sich nur wenig davon abhebt, bei einer Längenausdehnung von 12, Breite 5,5 cm in der höchsten Höhe der flachen Wölbung. Der Baustoff besteht aus Papiermasse mit wenig toniger Erde vermischt, die Hülle ist nur 2—3 mm dick, aber dabei doch fest, an den Rändern leicht gewulstet, die Rillen verflachen sich allmählich nach der Mitte zu und sind hier schliefslich nur noch schwach angedeutet. Die Mundöffnung befindet sich unten, mehr nach der Seite gerichtet, sie ist grofs und läfst erkennen, dafs parallel nebeneinanderstehende Zellenwaben das Innere ausfüllen. Ameisen scheinen ältere Bauten aufzusuchen, denn mit den toten Wespen konnten deren Überreste herausgeklopft werden. Meine Annahme, dafs die Wohnzellen sich im Innern des Baumes befinden, mufs ich demnach richtig stellen.

Vaterland Surinam.

12. Chartergus chartarius Ol. Ein von mir schon früher beschriebener Kunstbau hat eine regelmäfsig dosenförmige Gestalt von hellgrauer Farbe. Ein neuerdings erworbener weicht aber so sehr davon ab, dafs man geneigt ist, beide von ganz verschiedenen Wesen herrührend anzusehen, wenn nicht die Erbauer daraus erhalten wären. Das grofse Gebilde von 19 cm Länge und 7 cm Durchmesser hat eine Beutelform deutlich zur Seite gekrümmt und nach unten verbreitert in eine stumpfe Spitze mit der weiten Mündung auslaufend. Der Bau hängt an einem dicken Zweige, den er völlig umschliefst, hat eine hellbraune Farbe und zeigt deutlich die einzelnen Abteilungen des Innern auch aufsen an, indem flache, parallel gerichtete Erhöhungen zu sehen sind, welche zugleich die fortschreitenden Vergröfserungen andeuten.

Die Zellwaben stehen, fest mit der Hülle verbunden, schräg nach unten gerichtet und lassen in der Mitte einen weiten Zwischenraum frei. Die Bewohner sind zahlreich, und eine Wohnung scheint von mehreren, aufeinanderfolgenden Entwicklungsreihen jahrelang bewohnt zu werden. Der Baustoff ist fest, drei Milimeter dick, von pappeähnlicher Beschaffenheit, widerstandsfähig gegen, selbst heifses, Wasser und hat eine sammetartig sich anfühlende Oberfläche. Verschiedene Abbildungen in naturwissenschaftlichen Werken zeigen die Baue in noch anderer Gestalt, weshalb auf eine Vielseitigkeit des Baustiles geschlossen werden kann.

Vaterland Brasilien.

Auch Tatna Fbr. aus Cayenne kannte ich nur in einem kleinen Kunstwerke, während das neuerdings beobachtete eine ganz andere Gröfse zeigt. Braunschwarz von Farbe hat es eine Gröfse von 12 zu 6 cm und eine Form wie ein Pulverhorn aus einem Rinderhorn hergestellt. Der obere, verjüngte Teil umschliefst einen fingerdicken Zweig völlig und hängt nur mit geringer Masse daran, wird auch beim Eintrocknen locker und läfst sich herumdrehen. Unten verbreitert sich der Bau und krümmt sich zur Seite. Die Oberfläche ist rauh, wie dickes Löschpapier, die Masse sehr fest und nicht leicht zusammenzudrücken. Das Flugloch ist eng und befindet sich unten fast am Rande. Die Anzahl der Bewohner ist grofs; bei vollendeten Bauten zählt man 8 Zellenwaben. Auch aus Brasilien stammend.

13. Nectarinia mellifica Say. Wiederum Bauten der unserer Vespa ähnlich in der Gestalt und dem äufseren Ansehen. Der Bau ist kugelrund und vollendet von der Gröfse eines Männerkopfes, die Farbe ockergelb mit dunkleren Streifen, welche unregelmäfsige Wellenlinien bilden. Das Nest steht in einer stark verzweigten Astspitze und ist fast genau in der Mitte um den Mittelzweig herumgewachsen, hat auch einige Blätter mit in die Masse eingewebt. Die äufsere Schale ist fest und glatt, mit harter Leimsubstanz überzogen, darunter liegt eine lockere Schicht von korkiger, fast sammetartiger Beschaffenheit, welche die Zellenwaben dicht umschliefst, so dafs eine gröfsere Festigkeit entsteht, als bei Nestern mit Papierhülle. Die Waben liegen parallel übereinander, es sind 11 Stück zu zählen, welche auf zahlreiche Bewohner deuten.

Das Flugloch befindet sich im ersten Drittel unten, zur Seite gewendet, ist drehrund und ziemlich grofs.

Vaterland Mexiko.

14. Vor kurzer Zeit erhielt ich ein grofses Wespennest von 29 cm Durchmesser, es ist regelmäfsig halbkugelig, hat eine Papierhülle so dafs ich es für von Hornissen gebaut ansah. Auskriechende Wespen gehörten aber der Art V. germanica L. an, von der mehrere Hundert erhalten wurden, Männchen in Mehrzahl, viele Weibchen, aber nur wenig Arbeiter. Gewöhnlich wird angegeben, dafs V. germanica, ebenso wie vulgaris und rufa, hüllenlose Nester in Hohlräume von Bäumen und Erde bauen, ich habe aber schon vielfach Abweichungen von der Regel vorgefunden und beschrieben. Der vorliegende Bau befand sich in einem leeren Bienenkasten und ist erst im Laufe dieses Sommers angefertigt. Die Hülle ist sehr dünn und zerbrechlich, die ganze breite Unterseite war an das Dach des Kastens befestigt, und die Halbkugel hing nach unten. Das Flugloch befindet sich aber nicht unten, wie gebräuchlich, sondern in der Mitte und ist grofs.

Der Bau war vor einigen Wochen beschädigt, beim Nachsehen der Kasten, aber auf meine Veranlassung ungestört gelassen, worauf die Wespen die Bruchstellen wieder ausgebessert haben, was sich besonders am Eingange zeigt, der einen tiefen Einblick ins Innere gestattet und die, durch Berührung schief gerückten Waben sehen läfst, welche durch Wellenlagen wieder mit der geraden Richtung in Verbindung gebracht wurden.

Vorsätze und Hoffnungen.

Von J. Haberland.

Im grofsen und ganzen wird der fleifsige Sammler mit der Aufarbeitung des vorjährigen Fanges wohl nun fertig sein, es gilt daher, jetzt alles für die nächste Fangperiode vorzubereiten. Dazu gehört aber nicht allein die Instandsetzung der Fang- und Zuchtgeräte, der denkende Sammler geht vielmehr jetzt im Geiste sein Revier durch und erwählt sich diejenige Familie seiner Lieblinge, mit welcher er sich in der kommenden Jagdzeit vorzugsweise beschäftigen will.

Es fördert ungemein in der Kenntnis der Schmetterlinge, wenn man sich jeden Sommer eine bestimmte Familie zur Durcharbeitung vornimmt, vorzugsweise sein Augenmerk auf Raupen und Falter dieser Familie richtet und den Fang von Arten dieser Familie betreibt. Am Schlusse des Sommers wird man alsdann einen schönen Überblick über die Arten der gewählten Gruppe und deren Unterscheidungsmerkmale gewonnen, zu seiner Freude aber auch bemerkt haben, dafs durch dies Verfahren die übrigen Familien keineswegs zu kurz gekommen sind, sich vielmehr auch bei diesen ein ganz erfreulicher Zuwachs zeigt.

Auf solche Weise erwirbt man sich leicht, allerdings nach und nach, eine sichere und umfangreiche Kenntnis seiner Lieblinge.

Von grofsem Vorteil ist hierbei auch wieder die Zucht. Denn durch diese lernt der Sammler die Jugendstände der Falter, deren Lebensbedingungen und Gewohnheiten kennen.

So geht man jetzt im Geiste sein Revier genau durch, wenn angängig an der Hand einer Lokalfauna und einer Karte. — Man stöfst hierbei oft auf Fleckchen, welche man bisher weniger beachtet hat und die doch wohl wert erscheinen, einmal gründlicher durchsucht zu werden. Andere Stellen eignen sich wieder gut zur Anlegung eines neuen Köderstriches, zum Kätzchenfang oder zum Fang am Licht.

Stehen dem also verfahrenden Sammler dann auch noch einige botanische Kenntnisse zur Verfügung (die sich ja nach und nach jeder Entomologe aneignen mufs), so wird er leicht auf bisher von ihm noch nicht gefangene Arten geleitet werden.

Es ist doch bekannt, dafs man einzelne Arten nur im Raupenstadium in Anzahl gewinnen kann, da sie als Falter selten oder gar nicht aufzufinden sind.

Der Sammler erwirbt hierdurch auch die Fähigkeit, eine Örtlichkeit je nach Lage und Bewuchs derselben auf das Vorkommen bestimmter Arten mit ziemlicher Sicherheit anzusprechen. Macht er hierbei mal einen Fehlschlufs, so hat dies doch immer noch Vorteile, denn es ist eben dann sicher festgestellt, dafs das gesuchte Tier zur Zeit an dem vermuteten Orte nicht vorkommt. Anderseits aber sind beim Suchen ihm andere Tiere in die Hände geraten, zum Teil solche, deren Vorhandensein gar nicht vermutet wurde. Ein derartiges planmäfsiges Suchen, man möchte sagen: Forschen, gibt selbst bei Enttäuschungen dem Sammler ein Gefühl der Befriedigung; denn auf alle Fälle hat er Gewinn aus seiner Arbeit gezogen.

Es empfiehlt sich daher, einen Plan für die Sammeltätigkeit in der nächsten Fangperiode aufzustellen, und zwar kämen hierbei zunächst folgende Fragen in Betracht: Gibt es im Revier Örtlichkeiten, die einen einigermafsen ergiebigen Fund beim Puppenkratzen versprechen? (Alleen von Pappeln, Linden, ferner Hecken.) Sind Örtlichkeiten vorhanden, welche einen Erfolg beim Kratzen auf Raupen versprechen? Wo sind Salweiden-Kätzchen vorhanden? (Erstens um den Kätzchenfang zu betreiben und ferner um die in Kätzchen lebenden Raupen zu erbeuten.) Sind Örtlichkeiten im Revier vorhanden, welche ein Vorkommen von Sesien vermuten lassen? (Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Pappeln, krebsige Äpfelbäume, einjährige Eichenstubben, auf dürren Hängen: Wolfsmilch u. s. f.?) Eins oder mehreres von diesen wird es in jedem Gelände geben. Die aus vorstehendem sich ergebende Arbeit wird allerdings die Tätigkeit des Sammlers nur bis etwa Ende April ausfüllen. Die alsdann eintretende Hochflut von Raupen und Faltern macht die Aufstellung eines allgemeinen Planes unmöglich. Es mufs von diesem Zeitpunkte ab jeder Sammler je nach Neigung sich sein eigenes Programm machen. Ist aber der Vorsatz zu einem planmäfsigen Sammeln erst einmal gefafst, so knüpfen sich hieran wiederum allerlei Hoffnungen und Erwartungen.

Ist es doch, als ob mit der beginnenden Aufwärtsbewegung der Sonne ein frischerer Zug durch die ganze Schöpfung ginge, als ob die Lebensfreude sich mächtig zu regen begönne. Es scheint dies nicht nur so, es ist so, und ein jeder kann sich täglich durch Beobachtungen hiervon überzeugen.

Auch der Sammler kann sich diesem Einflusse nicht entziehen. Auch ihm schwellt die Freude, die Hoffnung auf einen künftigen ergiebigen Fang die Brust.

Wie will er eifrig sammeln, dort an neuen Stellen ködern und klopfen, dort vielleicht zum ersten Male dem Fange der Eulen an den Weidenkätzchen nachgehen und an anderer Stelle mit dem Lichtfange sein Glück versuchen.

Bei dem Studium der Bücher sind ihm verschiedene Neuheiten aufgefalllen und daran knüpft sich der Vorsatz, doch mal auf diese oder jene Futterpflanze genauer zu achten. Vielleicht gelingt es in diesem Sommer, auf Vinca oder Cornus mas die Raupen von Nerii, auf Lonicera und Silene die Raupen von ramosa und venosata aufzufinden oder am Licht ein ♂ von matronula zu erbeuten, welches dann recht viel Eier ablegen soll. Fest steht die Absicht, nun auch diese oder jene Seltenheit zu züchten.

Schön und fördernd ist diese Freudigkeit, und sind erst die Vorsätze zu planmäfsigem Vorgehen gefafst, so werden sich auch viele daran geknüpfte Hoffnungen erfüllen, wenn auch immer ein Teil derselben unerfüllt bleiben mufs.

Erfurt, 10. Februar 1904.

Zwei interessante Carabensendungen von Österreich-Ungarn.*)

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Wenn ich heute über zwei im Laufe des vergangenen Herbstes erhaltene Carabussendungen aus Österreich-Ungarn schreibe, so geschieht es nicht, weil dieselben mir bisher unbekannte Arten oder grofse Seltenheiten brachten, sondern weil dieses Material von gröfstem Interesse ist für die Kenntnis der geographischen Verbreitung mehrerer Arten und Rassen und ihren Zusammenhang, und wenn ich über beide Sendungen zusammen referiere, so tue ich es aus dem Grunde, weil sich dieselben vielfach ergänzen.

Die eine dieser Sendungen erhielt ich von Herrn J. Meschnigg in Satoristye bei Mohacs, Südungarn; dieselbe enthielt auch ausschliefslich Material aus der von ihm bewohnten Gegend.

Die andere Sendung, von Herrn Dr. F. Sokolář in Wien brachte mir sehr schöne Carabensuiten aus dem Leithagebirge, vom Plattensee, also aus dem Gebiete, welches unmittelbar an das von Herrn Meschnigg bewohnte grenzt, dann aber auch aus dem südöstlichen Mähren, dem Nordabhange der Weifsen Karpathen.

*) Der heutige Aufsatz ist früher als die Arbeit über „Carabus monilis und seine Verwandten“ verfafst und hier eingegangen, die Nomenklatur wird nach letzterem abzuändern sein. D. Red.

Ich habe schon bei verschiedenen Gelegenheiten darauf hingewiesen, dafs sich oft irgend eine bestimmte Eigenschaft bei mehreren oder allen in derselben Lokalität sich findenden Caraben zeigt, ein Umstand, welcher wohl aus den klimatischen Verhältnissen der betreffenden Gegend erklärlich ist, indem die letzteren eben auf alle diese Lokalität bewohnenden Arten ihren Einflufs, ausüben. Es ist dies auch wieder bei dem Carabensortimente aus Satoristye der Fall. Fast alle von dort stammenden Caraben zeichnen sich durch auffallend schlanke, langgestreckte und schmale Körperform aus, coriaceus, violaceus, Ullrichi, cancellatus, granulatus Scheidleri, und nur nemoralis und scabriusculus zeigen normale Körperform.

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen besonders interessanten Arten über.

Procrustes coriaceus L.

Unter den Caraben von Satoristye befinden sich 12 Stück coriaceus und zwar in einer Form, die sich von banaticus Redt. nur durch fast unmerklich gröbere Skulptur und durch ganz bedeutend schmälere und langgestrecktere Gestalt unterscheidet, namentlich die ♂ sind auffallend schlank. Jenseits der Donau, im Banate findet sich der typische coriaceus banaticus.

Satoristye liegt südlich vom Plattensee und es ist deshalb von grofsem Interesse, die coriaceus-Formen vom Nordufer dieses Sees auch zu besitzen. Die Sendung von Dr. F. Sokolăr brachte mir nun eine Suite von 12 Stück coriaceus vom Leithagebirge und eine solche von 10 Stück von Veszprem. Die ersteren Exemplare sind die von Redtenbacher aus dem Leithagebirge erwähnte „schmälere Form des banaticus", die letzteren die Übergangsstufe von derselben zu den noch viel längeren und schmäleren Exemplaren von Satoristye. Die Skulptur ist bei diesen beiden Suiten noch etwas gröber als bei denjenigen von Satoristye; diejenigen von Veszprem stehen punkto Körperform und Skulptur in der Mitte zwischen denen vom Leithagebirge und von Satoristye, was ja geographisch ganz natürlich ist.

Die Sendung von Herrn Dr. F. Sokolăr brachte mir aber sonst noch interessantes coriaceus-Material, nämlich 2 Suiten von Ung. Brod und von Strafsnitz, beides im südöstlichen Mähren am Nordabhange der Weifsen Karpathen gelegen. Diese beiden Suiten sind die Zwischenformen zwischen dem typischen coriaceus und coriaceus rugifer Kr. Einzelne Exemplare kann man noch als typische coriaceus bezeichnen, andere sind ausgesprochene rugifer. Damit ist für mich das ganze Verbreitungsgebist der rugifer-Rasse festgestellt. Dieselbe nimmt also schon in den Weifsen Karpathen ihren Anfang und breitet sich über das ganze Karpathengebiet aus, ostwärts soviel ich bis jetzt weifs, bis nach Kiew, also von der March bis an den Dnieper. Im südlichen Rumänien geht sie durch coriaceus Montandoni Born und coriaceus dobrudjensis Born in die türkischen, mit coriaceus Cerisyi verwandten Formen über.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Den prächtigen Tropenfalter Ornithoptera pegasus von Neuguinea beschreibt Semon in seinem Reisewerke „Im australischen Busch" mit begeisterten Worten. Es ist eine Art von unvergleichlicher Schönheit; wenn sie im Sonnenglanze leicht um die Bäume schwebt, kann sie nur mit einem Edelstein verglichen werden, den Zauberkräfte in die Lüfte erhoben haben. Die männlichen Exemplare dieses Schmetterlings messen mit ausgespannten Flügeln 15 bis 17 cm, sie sind also viel gröfser als die gröfsten europäischen Schmetterlinge (nur das Wiener Nachtpfauenauge erreicht 15 cm. Ref.). Die Grundfarbe ist ein herrliches Smaragdgrün, mit ein paar sammetschwarzen mächtigen Binden auf den Vorderflügeln. Eine schmale grüne Rippe teilt diese Binden der Länge nach. Die Hinterflügel besitzen blofs geringe schwarze Zeichnung. Die Unterseite zeigt ein seichteres Grün, das stellenweise in Gelb und Orange übergeht, von schwarzen Streifen umrandet und durch schwarze Augenflecke angenehm unterbrochen wird. Der Körper ist schwarz mit einem grünen Streifen auf dem Rücken, der Hinterleib lebhaft gelb. Bildet nun schon ein solcher Schmetterling durch Gröfse und Farbenpracht die Zierde einer jeden Sammlung, so gewährt er im freien schwebenden Fluge, wenn jede Bewegung seinen stolzen, aber ruhigen Schimmer in allen mit dem Lichte wechselnden Abtönungen zeigt, einen unvergleichlichen Anblick. Dieser sonst auch in seiner papuanischen Heimat nicht häufige Schmetterling flog zu der Zeit, als Semon Neuguinea bereiste, in den Pflanzungen von Hula und Aroma (an der Südostküste) zu Hunderten herum und belebte sie in reizender Weise. Die Weibchen sind noch gröfser als die Männchen, aber in ungalanter Weise haben die letzteren alle Farben- und Formschönheit für sich in Anspruch genommen. Die Oberseite der Weibchen ist unscheinbar braun mit weifser Zeichnung. Es war Semon nicht schwer, zahlreiche Exemplare dieser Art zu fangen, da sie, obwohl in ziemlicher Höhe, doch nur langsam und bedächtig fliegen. Wahrscheinlich sind sie durch einen üblen Geschmack vor den Nachstellungen der insektenfressenden Vögel geschützt und dürfen deshalb unbesorgt die ganze Pracht ihrer Flügel im Sonnenlichte strahlen lassen. Diese Art verbreitet sich bis zu den Molukken, wo sie durch eine andere Form, Ornithoptera priamus, vertreten wird.

S. Sch.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Berichtigung.

1. Im Bericht über die Sitzung des Berl. Ent. Vereins v. 7. Januar d. J. (Ins.-Börse Nr. 10) ist gesagt, dafs die Entwicklung der Schnabeljungfer im Wasser stattfinde. Eine solche Bemerkung, welche unrichtig wäre, da die Larven in der Erde leben, ist von Herrn Rey nicht gemacht worden und ist nur aus Versehen in die Niederschrift gelangt.

Der Schriftführer.

2. In den „Nachrichten aus dem Berliner Entom. Verein" Sitzung vom 14. Januar 1903 (Nr. 10 der Insektenbörse vom 3. März 1904) mufs es heifsen: Euploea phaenareta, Schaller (1785) (und nicht E. phaeretena), was ich richtig zu stellen bitte. Euploea phaeretena ist der Name der von mir i. J. 1884 beschriebenen Niasform.

Napoleon M. Kheil.
Verfasser der „Rhopaloceren der Insel Nias."

Briefkasten.

Herrn **F. B.** in **W.** — Naphthalin macht die Falter ölig, auch ruft das fortwährende Einathmen nervöse Anfälle hervor. Schwefelkohlenstoff und Tetrachlorkohlenstoff sind nicht minder gesundheitsschädlich, ebenso Quecksilber, das zudem nicht zuverlässig ist. „Einen wirklichen Schutz für die Sammlung," sagt Prof. Dr. M. Standfufs in seinem empfehlenswerten Handbuch der paläarkt. Grofsschmetterlinge, das über alle einschlägigen Fragen Auskunft gibt, „gewähren nicht Naphthalin, nicht Schwefelkohlenstoff, Karbol, Naphtol, Nitrobenzol und wie die Stoffe alle heifsen, sondern einzig und allein solid gearbeitete Kästen, die das Eindringen von Schädlingen unmöglich machen" und öfteres Nachsehen.

Herrn **K.** in **B.** Zum Studium der Coprophagen, Dynastinen und Melitophilen können wir empfehlen: Castelnau, Histoire naturelle des Insectes Coléoptères, Paris 1840; Lacordaire, Genera des Coléoptères, 3. Band, Paris 1865; Burmeister, Handbuch der Entomologie, 3.—5. Bd., Berlin 1840—1850. Vor allem aber sehen Sie Gemminger & Harold, Catalogus coleopterorum, 4. Band, München 1869, ein, dort finden Sie die ganze Literatur bis dahin genannt. Seither ist namentlich in den Melitophilen viel gearbeitet worden (Kolbe!), geschlossene Werke erschienen aber nicht. P. Wytsmans Genera Coleopterorum (Brüssel) werden auch in diesen Familien eine Zusammenfassung bieten. Über Ornithoptera ist eine Arbeit Rothschilds in den Novitates zoologicae, 2. Bd., 1895, erschienen; die Morphiden hat Dr. O. Staudinger in seinem Werke: Exotische Tagfalter (1360 Abbild., Preis 120 Mk.) sehr gut behandelt; Brassoliden sind nicht zusammen bearbeitet, darin dürfen Sie von H. Stichel wahrscheinlich den Band für Wytsmans Genera in absehbarer Zeit erwarten; die Saturniden endlich haben P. Maafsen und G. Weymer bearbeitet. Alle diese Literatur verschaffen Ihnen die Antiquariate von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, u. W. Junk, Berlin NW. 5.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 13. Leipzig, Donnerstag, den 24. März 1904. **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliesst das 1. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 2. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der in voriger Nummer der I.-B. erwähnten Probesendung der Firma H. Rouyer & A. Koller, naturalistes in Malang auf Java, ist die Erklärung gefolgt, die sich mit unserer Annahme deckte. Die genannten Händler verfügen über 1500 mit Namen versehene Arten Javakäfer, die sie losweise zum Preise von 25 Franken die Centurie abgeben (Porto $1^1/_2$ Franken), lassen sich auch auf Abonnement ein, dergestalt, daſs sie monatlich eine Centurie zusenden und die 6. Sendung mit 50% Rabatt liefern. Wer auf groſse und seltenere Arten verzichtet, kann die Centurie schon für $12^1/_2$ Franken erhalten. Dabei werden die Tiere ungespieſst in Papiertüten geliefert, so daſs ein Reisebruch ausgeschlossen ist. Für Spezialsammler sind Familienlose vorhanden, und zwar Cicindeliden, Carabiden, Buprestiden, Cetoniden, Longicornia, das hundert zu 25 Franken, Dytisciden, Hydrophiliden, Staphyliniden, Clavicornia, Coprophagen, Elateriden, Curculioniden, Brenthiden, Tenebrioniden, Chrysomeliden, das hundert zu 20 Franken. — Lepidopterophilen können ebenfalls Centurien zu $12^1/_2$ und 25 Franken, und zwar zu gleichen Bedingungen, wie die Coleopterophilen, erhalten, dazu aber auch geblasene Raupen, die Art zu 1 Franken. Orthopteren, Neuropteren und Spinnen kosten pro 100 Stück 25 Franken, Hemipteren, Dipteren, Hymenopteren 20 Franken. Dabei erbieten sich H. Rouyer und A. Koller zur Beschaffung von jedwedem biologischen Materiale und von allem, was zu Studienzwecken benötigt werden könnte; sie erweisen sich also (vorausgesetzt, das sie alles halten, was sie versprechen) als eine vorzügliche Bezugsquelle, und zwar namentlich für Museen und Gelehrte.

Vorgeschrittenere Sammler paläarktischer Käfer, welche Tauschbeziehungen wünschen, seien auf Mario Naldi, Capo Ufficio, Banca d'Italia, Cuneo (Piemonte) aufmerksam gemacht, welcher zu Tausch bereit ist.

Eine umfangreiche Auswahl entomologischer Literatur hat die Buchhandlung W. Junk, Berlin NW. 5, Rathenowerstr. 22, in ihrer, eben zum Versand gekommenen Preisliste 25 angeboten. Die Firma hat in den letzten Jahren die Bibliotheken der Entomologen A. Becker, v. Hedemann, W. Paulcke, E. Pokorny, E. de Rossi, A. Srnka und F. M. van der Wulp aufgekauft, und führt nun daraus 2087 gröſsere Arbeiten an, während sie noch 40000 kleinere Sonderabzüge und Ausschnitte auf Lager hat und Interessenten zur Verfügung stellt. — In der Liste 25 finden wir die meisten Handbücher (z. B. Kolbe, Einführung in die Kenntnis der Insekten, ein Buch, das jeder Sammler besitzen sollte; Ratzeburg, Judeich & Nitsche, Westwood; Calwers Käferbuch; Erichson; Ganglbauers Käfer v. Mitteleuropa; Gemminger & Harolds Katalog; Heyne-Taschenberg, die exotischen Käfer in Wort und Bild; Lacordaire, Genera des coleoptères; Redtenbacher, Fauna austriaca; Seidlitz, Fauna baltica; André, Spécies des Hymenoptères; Berges Schmetterlingsbuch; Hofmanns Schmetterlings- und Raupenwerk; Kirbys Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera; Rühl-Heyne-Bartel, Paläarktische Groſsschmetterlinge; Standfuſs, Handbuch; Staudinger & Schatz, Exot. Schmetterlinge, usw. usw.), sie bietet deshalb auch für den kleineren Sammler günstige Kaufgelegenheit und er sollte sich die Liste ausbitten, die ihm reiche Belehrung bietet, wenn er sie in der Absicht, zu lernen, durchstudiert.

Dieselbe Buchhandlung bereitet ein vollständiges Verzeichnis der Namen und Adressen der auf der Erde lebenden Insektenforscher und -Sammler vor. In dieses „Entomologische Adreſsbuch" von W. Junk wird auch eine Notiz über Arbeitsge-

biet oder beim Sammeln bevorzugte Gruppen kostenlos aufgenommen, und liegt es im Interesse jedes Entomologen und Entomophilen, baldigst seine Adresse mit solchen Angaben an W. Junks Buchhandlung einzusenden. — Der Subskriptionspreis für das Adreſsbuch beträgt 3 ℳ; nach dem Erscheinen erhöht sich der Preis auf 4 ℳ.

Im Verlage der Rivista italiana di Scienze Naturali in Siena ist soeben ein Catalogo dei Coleotteri d'Italia, compilato dal Dr. Stefano Bertolini im Sonderdruck erschienen, der in Taschenformat eine gedrängte, bis auf die letzten Monate ergänzte, Übersicht über die gesamte Käferfauna der appenninischen Halbinsel bietet. Es werden nicht weniger als 11856 Formen (Arten, Varietäten, Aberrationen) genannt, die bisher in Italien aufgefunden worden sind, von neuem eine Mahnung, nicht „uferlos" zu sammeln, sondern sich auf einzelne Gruppen oder Länder, mindestens aber auf zoogeographische Faunengebiete zu beschränken. Der fleiſsigen Zusammenstellung sind Bezeichnungen der Provinzen beigefügt, in denen die einzelnen Tiere leben. (Preis 3 Lire.)

Von Calwers Käferbuch (bearbeitet von Prof. Dr. Jäger und Dr. Stierlin) wird eine neue Auflage vorbereitet, die sich dem heutigen Stande der Coleopterologie anpassen soll. Wünsche nach etwaigen Verbesserungen und Vorschläge für solche werden entgegengenommen und durch die Redaktion der Insektenbörse weiterbefördert. Wer also den Calwer in 5. Auflage besitzt und Fehler im Text oder in den Abbildungen bemerkt hat, oder wer Mängel in der Anlage empfunden hat, wer etwas hinzugefügt wissen will usw., hat Gelegenheit, sich um die heranwachsende Generation der Käfersammler vielleicht ein Verdienst zu erwerben durch umgehende Meldung.

Der erste Band (Caraboidea) von Victor Apfelbecks Käferfauna der Balkanhalbinsel (IX und 422 Seiten Groſsoktav, 18 ℳ) ist bei Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, erschienen.

Dipterologen werden gern davon Kenntnis nehmen, daſs C. R. Osten-Sacken in einem „Record of my Life-work in Entomology" auf 204 Seiten und 1 Tafel einen Überblick über seine Tätigkeit auf dem Gebiete der Fliegenforschung gegeben hat. Das Buch ist in Cambridge (Mass.) erschienen. (Preis 6 ℳ.)

Prof. Dr. Uhthoff und Prof. Dr. Ladenburg laden zur Teilnahme an der vom 18. bis 24. September d. J. in Breslau statthabenden 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte ein. Die allgemeinen Sitzungen der diesjährigen Tagung sollen am 19. und 23. September abgehalten und in denselben Gegenstände von allgemeinem Interesse behandelt werden. Für den 22. September vormittags ist eine Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen geplant. Es soll in derselben die Frage des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts auf den höheren Lehranstalten eingehend erörtert werden. Für den 22. September nachmittags sind für jede der beiden Hauptgruppen gemeinsame Sitzungen vorgesehen. Für die medizinische Hauptgruppe sind die Themata noch nicht fest bestimmt. In der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe sollen sich die Vorträge und die Verhandlungen auf die Eiszeit in den Gebirgen der Erde beziehen. Die Abteilungssitzungen sollen am 19. September nachmittags, am 20. und 21. September vor- und nachmittags, sowie eventl. am 23. September abgehalten werden. — Für die Abteilung Zoologie haben Prof. Dr. Kükenthal und Prof. R. Dittrich die Einführung, Direktor Grabowsky und Lehrer Schröder die Schriftführung übernommen. Vorträge und Vorzeigungen sind bis 15. Mai d. J. anzumelden. Die schlesischen, bekanntlich rührigen Entomologen werden gewiſs dafür sorgen, daſs ihre Spezialwissenschaft entsprechend zur Geltung kommt.

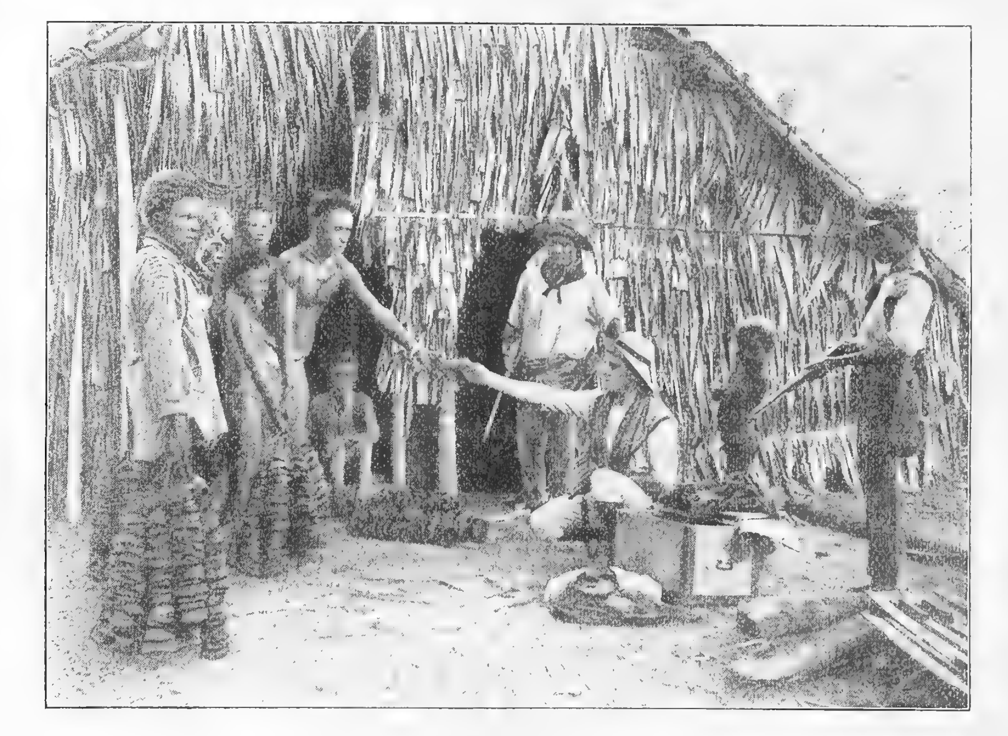
Nachträglich wird der im vorigen Jahre erfolgte Tod zweier russischer Entomologen bekannt, des Laboranten am Zoologischen Institute der Kaiserlichen neurussischen Universität zu Odessa, I. M. Widhalm und der Sammelreisenden Fräulein Dr. Sophie Michail. Perejaslavtseva (St. Petersburg).

Bevorzugte und berühmte Fangstellen für Insektensammler.

VII. Rubiana.*)

Von Carl Ribbe.

Auſser auf den Shortlandinseln hielt ich mich längere Zeit in Rubiana auf. Auf der Hinfahrt sowohl wie auf der Rückfahrt besuchte ich das durch seine Eingeborenen besonders gefährliche Wella-La-Wella und machte auch einen Abstecher nach Isabell und Choiseul mit dem Schoner des mir befreundeten Kapitäns Pratt. Der Zweck dieser Reise und meines Aufenthaltes in Rubiana war natürlich auch das Sammeln. Leider hatte ich dort auſser durch die Unannehmlichkeiten und Gefahren, die der Aufenthalt unter den Wilden bietet, sehr unter der Miſsgunst der wenigen englischen Händler zu leiden, die in mir einen Eindringling in ihre alten Rechte sahen. Als ich daher meinen Zweck, reichhaltige Sammlungen anzulegen, erreicht hatte, zog ich es vor, den vorhandenen Händlern das Feld zu räumen und wieder nach den Shortlandinseln zurückzukehren.



Handel auf den Salomonen.

Auf den verschiedenen Fahrten, die wir durch Wella-La-Wella unternahmen, besuchten wir die verschiedenen Eingeborenenniederlassungen; freilich war es nicht möglich, das Land zu betreten und selbst sich dem Schmetterlingsfange zu widmen. Wir konnten die Kannibalen mit ihren eigenartigen Sitten und Gebräuchen dort nur aus der Ferne kennen lernen. Die Erzeugnisse ihrer Kunstfertigkeit brachten sie aber häufig an Bord, um sie mir gerne gegen europäische Waren zu vertauschen. Nur einmal konnte ich es in diesem Gebiete wagen, meine Leute an Land zu schicken, um für mich Insekten zu sammeln. Zur Sicherheit hatte ich mir die beiden Häuptlinge des Ortes nach dem Schoner eingeladen, versorgte sie mit Tabak und Pfeifen und bedeutete ihnen, daſs, solange meine Diener im Busche seien, sie meine gezwungenen Gäste bleiben müſsten. Anfangs schienen sie wenig Lust zu haben, länger als sie es selbst bestimmten, bei mir an Bord zu verweilen, einiges Zureden und eine Anzahl von Geschenken lieſs sie einsehen, daſs sie sich fügen muſsten. Welche Absicht sie zuerst auch wegen meiner Diener gehabt hatten, jetzt muſsten sie sehnlichst die Rückkehr derselben wünschen. Meinen Dienern und den Eingebornen von Combacotta hatte ich natürlich von meinem Verhalten den Häuptlingen gegenüber Mitteilung gemacht. Es begann schon dunkel zu werden, als ich durch Geschrei und Gejohle auf die Rückkehr meiner Leute aufmerksam gemacht wurde. Nach wenigen Minuten waren sie gesund und heil wieder an Bord. Den beiden Häuptlingen konnte man ihre Freude über die Rückkehr meiner Diener ansehen, zumal sie ihren Stammesgenossen doch wohl nicht recht getraut, sondern gefürchtet hatten, daſs den Dienern etwas Menschliches passieren würde. »Me good fellow man, me no fight white man«, sagte mir der eine Häuptling, als ich ihn mit Geschenken versehen entlieſs, bei sich selbst aber bedauerte er wahrscheinlich

---

*) I. Marosfall. 1902 Nr. 13. — II. Aruinseln 1902 Nr. 50, 51. — III. Neupommern. 1903 Nr. 47. — IV. Neu-Lauenstein. 1903 Nr. 49. — V. Shortlandinseln. 1903 Nr. 51. — VI. Bougainville. 1904 Nr. 2.

auf das lebhafteste, daſs ihm zwei fette Bissen entgangen waren. Die Ausbeute meiner Leute war keine sehr groſse. Von Schmetterlingen erhielt ich nur wenige Arten und dabei waren keine, die ich nicht schon auf den Shortlands und in Bougainville erbeutet hatte. Das gleiche war mit den Käfern der Fall. Ornithoptera Urvilliana, Papilio laarchus, Hypolimnas bolina, Nyctalemon patroclus sind die hervorragendsten Schmetterlingsvertreter, welche ich hier erhielt und erwähnen will.

Wie sich der Verkehr mit den Eingeborenen hier abspielt, veranschaulicht am besten das nebenstehende Bild.

Nach Isabell ging ich mit dem Schoner Magie von Wella-La-Wella aus hinüber. Die Fahrt nahm nur kurze Zeit in Anspruch, denn in kaum 12 Stunden gelangten wir nach der Manning-Straſse und dem Ort Wulegar. Diese Ansiedlung liegt 4—5 Meilen vom Ufer entfernt auf 100—200 m hohen Hügeln. Die Häuser, die man von dem Schoner aus sehr gut mit bloſsem Auge erkennen konnte, sind auf hohe Pfosten gebaut, und dieser merkwürdige Anblick erinnert mehr an indische Dörfer, z. B. auf Celebes und den anderen Sundainseln, als an die der Südsee.

gekommenen Eingebornen ganz gut englisch sprachen. Es gelang mir in der kurzen Zeit eine gute Anzahl von ethnographischen Sachen zu erlangen, unter denen manche interessante Stücke waren. Auch konnte ich meine Leute zum Fangen an das Land schicken.

Von Wulegar gingen wir längs der Küste von Choiseul nach dem auf dieser Insel gelegenen Orte Bombatana, wo ich mit den Eingeborenen, deren Ansiedlungen sich im Innern des Landes befinden, in Verkehr treten konnte. Ich erhielt auch hier viele schöne und interessante Ethnographica, auch brachten mir Eingeborene, denen ich Netze gegeben hatte, eine Anzahl Insekten. Die Küste von Choiseul ist auf der von uns besuchten Seite sehr gebirgig; die Berge gehen bis an die Küste heran und bilden dort auf lange Strecken scharf abfallend Klippen, an denen die Wogen haushoch aufspritzend sich brechen. Die Insel scheint in ihrer Längslinie zwei nebeneinanderlaufende Gebirgsrücken und zwischen beiden ausgedehnte Ebenen und Täler zu besitzen.

Anmerkung. Die Abbildungen sind dem Werke entnommen: „2 Jahre unter den Kannibalen der Salomo-Inseln“ von C. Ribbe, Verlag der Elbgau-Buchdruckerei und Verlagsanstalt, Hermann Beyer, Dresden-Blasewitz.



Wulegar.

Die Eingebornen in diesem Teile von Ysabel (= Isabell) sind nach ihrer äuſseren Erscheinung eine ganz andere Rasse als diejenigen in den gesamten, bisherigen deutschen Salomonen und auch in einem groſsen Teile des englischen Gebietes. Sie sind gut gebaut, groſs und schlank; die Augen schienen mir mehr seitwärts zu stehen, die Nase nicht so energisch geformt wie bei den übrigen schwarzen Salomoniern, und vor allem haben sie eine an die Malayen erinnernde kaffeebraune Hautfarbe. Beim ersten Augenblick glaubte ich Nachkommen von Malayen vor mir zu haben, so auffallend war die Ähnlichkeit; die krausen Haare belehrten mich jedoch bald, daſs ich es mit Südsee-Insulanern zu tun hatte, obgleich sie von allen ihren schwarzen melanesischen Verwandten ganz bedeutend abwichen. Ich versuchte mir diese Abweichung zu erklären, doch muſste ich es aufgeben; wir stehen hier vor einem Problem, das vielleicht von späteren Reisenden, welche länger mit dem merkwürdigen Stamme in Verkehr kommen, seine Sitten und Gewohnheiten studieren, seine Sprache aufzeichnen und mit anderen vergleichen, gelöst werden kann. Mein Aufenthalt, der nur $1^1/_2$ Tag dauerte, war zu kurz, um irgend welche Untersuchungen anzustellen, obwohl mehrere der an Bord

Ein pflanzenpathologisches Herbarium.

Von Dr. M. Kirmis.*)

Nur durch Spezialisieren, dadurch, daſs der einzelne seinen Sammeleifer, seine Erholungsstunden und so viel Geld, als er ungeniert entbehren kann, einem kleinen abgeschlossenen Gebiet widmet, kann einigermaſsen Vollständiges und der Allgemeinheit Nützliches erreicht werden. Das gilt auch für naturhistorische Gegenstände.

Die naturwissenschaftlichen zeichnen sich vor allen anderen Sammlungen dadurch aus, daſs man schöne Folgen billig zusammenbringen kann, hier werden Arbeit und Wissen direkt in Vergnügen und Erfolg umgesetzt. Möge man nun Mineralien oder Pflanzen oder Tiere sammeln, stets wird man gut tun, sich zunächst auf die Bannmeile, auf das heimische Gebiet zu beschränken, dieses gründlich zu durchforschen und die Besonderheiten desselben als Tauschobjekte zu benutzen. Nur selten wird man genötigt sein,

*) Erstmalig abgedruckt im „Daheim, Familienblatt mit Illustrationen“. Verlag der Daheim-Expedition, Leipzig.

die eigene Sammlung durch Kauf zu erweitern, das meiste läfst sich durch Tausch erreichen. Dabei ist natürlich vorausgesetzt, dafs man in der Auswahl schöner Objekte, im Konservieren und Präparieren Erfahrung besitzt, denn geringe und unschöne Stücke will niemand in seiner Sammlung haben.

Unter den botanischen und zoologischen Spezialitäten bildet ein eigenartiges, hochinteressantes und lehrreiches Gebiet, die Summe aller derjenigen an Pflanzen auftretenden abnormen Erscheinungen, die man als Pflanzenkrankheiten bezeichnen kann, — eine Zusammenstellung derselben in natürlichen Exemplaren würde ein pflanzenpathologisches Herbarium sein, wenn auch die Objekte nicht, wie getrocknete Pflanzen, zwischen Papier aufbewahrt werden könnten, sondern lufttrocken oder präpariert und konserviert einen breiten Aufstellungsraum einnehmen würden.

Es gibt meines Wissens bisher in Deutschland keine derartige, auch nur einigermafsen vollständige Spezialsammlung; man begnügte sich meist damit, die Wirkungen tierischer und pflanzlicher Schädlinge in besonders augenfälligen Exemplaren aufzustellen, man würde aber viel mehr Belehrung und Nutzen schaffen durch eine systematische Sammlung, die die krankhafte Veränderung zeigt, ihre Ursache nennt und, wenn möglich, Heilmittel angibt. Ein solches pflanzenpathologisches Herbar liefse sich nicht rasch zusammenkaufen. Die Arbeit vieler wäre erforderlich, um es allmählich zusammenzubringen, jeder gut beobachtende Naturfreund aber würde in seinem Gebiet brauchbare Bausteine dazu auffinden; er könnte Dubletten ausbieten, seine Sammlung so durch Schädlinge ferner Gegenden vermehren und würde nicht nur eine Sammlung bilden, die seiner eigenen Heimat unmittelbar nützlich wäre, sondern er würde auch dazu beitragen, eine gute Sache in Flufs zu bringen.



Frafsstück in Quebracho. 1/4 nat. Gröfse.

Worauf bei Anlage einer pflanzenpathologischen Sammlung Rücksicht zu nehmen wäre, ist ziemlich einfach. Die Pflanzen werden, wie die Tiere, krank durch Verwundungen, durch ungesunde Nahrung und Atmungsluft, durch Kälte und Hitze; sie leiden unter dem Wechsel der Lebensbedingungen, sie unterliegen den Einflüssen des Alters und sind zahlreichen Erkrankungen ausgesetzt, die durch pflanzliche oder tierische Parasiten hervorgerufen werden.

Als Wunden sind alle widernatürlichen Trennungen des Pflanzengefüges zu bezeichnen, die durch Stich, Schnitt, Bruch, Schälen, Quetschen, Benagen etc. zustande kommen. Hierher gehören also die Verwundungen der Wurzeln mit ihren Folgeerscheinungen, die Verstümmlungen des Stammes und der Zweige; der Verlust junger Sprossen und die Bildung neuer aus Adventivknospen; die Verletzungen der Rinde und des Holzes beim Schälen, bei der Harzgewinnung, durch Insektenfrafs und Trocknis. Die Wundenheilung erfolgt durch Bildung neuer schützender und ersetzender Gewebe, wobei die Heilung durch Wundkork, durch Kallus und durch Überwallung zu unterscheiden ist. Letztere besonders kann effektvolle Stücke für die Sammlung liefern, da hierher die Heilung von Flachschnitten (z. B. von eingeschnittenen Buchstaben) und die Maserbildung gehören. Wundfäule tritt ein, wenn die Wunde nicht durch den natürlichen Heilungsprozefs innerhalb einer gewissen Zeit verschlossen wird. Besondere Formen derselben sind: Schorf, Brand, Rot- und Weifsfäule.

Folgeerscheinungen von Verwundungen sind bei manchen Pflanzen die abnormen Harz- und Gummibildungen, die bei der Terpentin- und Gummigewinnung technisch ausgenutzt werden.

Das Licht gehört zu den Lebensbedingungen aller Blattgrün enthaltenden Pflanzen; bei intensivem Licht tritt Stillstand im Wachstum ein, in der Dunkelheit oder nach der Abblendung der chemisch wirkenden Strahlen hört die Assimilation auf, die Laubblätter verkümmern, wohingegen die unteren Stengelglieder eine krankhafte Längsstreckung zeigen (Vergeilen).

Starke Hitze, wie grofser, plötzlicher Frost töten die Pflanze; allmähliche Abkühlung weit unter den Gefrierpunkt bedingt lokale Erkrankungen, z. B. Absterben des Kambiums und der Rinde. Bei Mangel an Sauerstoff erstickt die Pflanze, und sie stirbt, wenn der Kohlensäuregehalt der Luft die Norm um einige Prozente übersteigt. Zu viel oder zu wenig Wasser im Boden rufen Erkrankungen hervor; abnorme Bestandteile im Boden (z. B. Kupfer-, Eisen-, Arsensalze) oder in der Atmosphäre (Leuchtgas, schweflige Säure) wirken als Gifte. Zu diesem Punkte kann jeder Laie interessante und nützliche Versuche anstellen, indem er die Luft, besonders aber den Boden künstlich durchseucht oder vergiftet oder mit einem Überschufs einseitiger Nährstoffe versieht, die Wirkungen beobachtet und die erkrankten Gebilde für die Sammlung konserviert.

Pflanzen und Tiere rufen so häufige und so verschiedene Krankheitserscheinungen und Mifsbildungen an Pflanzenteilen hervor, dafs eine einigermafsen vollständige Aufzählung Bogen füllen würde. Die pflanzlichen Schädlinge gehören, aufser wenigen phanerogamen Schmarotzern, wesentlich der Klasse der Pilze an; von den Tieren kommen besonders in Betracht einige mikroskopische Würmer (z. B. das Weizenälchen), einige Spinntiere und alle Klassen der Insekten. — Hier bietet sich das reichste und interessanteste Sammelgebiet. Ein Beispiel möge zeigen, wie man, die tierischen Schädlinge betreffend, hier bei uns Beobachtungen machen kann, die in ihrem Ursprunge weit hinaus in ferne Länder reichen. Die Gerbereien benutzen das steinharte, gerbstoffreiche Holz des Quebrachobaumes zum Gerben; ganze Schiffsladungen davon kommen aus Argentinien nach Deutschland. Die Stämme werden hier zerkleinert und durch Wasser unter hohem Drucke ihres Gerbstoffes beraubt. Wenn man sich nun mit dem Besitzer und den Arbeitern der Fabrik in Verbindung setzt, wird man die interessantesten Insektenstudien machen können. Tote und lebende Larven verschiedener Gattungen, mächtige Bockkäfer etc. kommen massenhaft vor; Stämme von einem halben Meter Durchmesser sind mitunter derartig von Insekten, wahrscheinlich Bockkäfern und deren Larven, durchfressen, dafs die Rinde nur ein Labyrinth weiter Gänge umschliefst. Aus der grofsen Gerberei von H. Sager in Neumünster erhielt ich ein Stück Quebrachoholz, das eine ganze Honigwabe einschlofs. Die Zellen derselben waren aber nicht sechseckig, sondern unregelmäfsig gewölbt, von 7 bis 10 Kubikzentimeter Inhalt; der herbsüfse Honig besafs alle charakteristischen Eigenschaften unseres Bienenhonigs. Die Zellenwände bestanden aus einem wachsartigen, schmelz- und brennbaren Stoffe. Leider waren keine Insektenreste vorhanden, und bei der überaus dürftigen Literatur, die wir über südamerikanische Hautflügler besitzen, konnte an eine Bestimmung des Honig eintragenden Tieres nicht gedacht werden.

Eine eigene Abteilung der pflanzenpathologischen Sammlung bilden die Mifsbildungen und Monstrositäten. Es sind abnorme Wachstumserscheinungen, die häufig ohne jede erkennbare Ursache eintreten, aber auch krankhafte Vergröfserungen oder Verkleinerungen einzelner Organe, die durch zu reichliche oder zu kümmerliche Nahrung oder endlich durch Parasiten hervorgerufen werden.

Zwei interessante Carabensendungen von Österreich-Ungarn.)

Von **Paul Born**, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Carabus violaceus L. (Schlufs.)

Die Sendung von Satoristye enthielt ein Sortiment von 25 Stück Carabus violaceus und zwar eine sehr schmale, langgestreckte

Form von violaceus obliquus Thoms. Auch unter der Sokolārschen Sendung befanden sich 4 Exemplare violaceus vom Leithagebirge, ebenfalls violaceus obliquus in etwas kürzerer breiterer Form.

Ich war sehr erstaunt, obliquus noch aus einer so weit östlich gelegenen Lokalität zu erhalten; es sind dies aber auch die am weitesten nach Osten vorgeschobenen Vorposten der violaceus-Rasse mit vorn übergedrehtem Penis, denn jenseits der Donau, im Banate, findet sich violaceus Wolffi Dej. mit typischem violaceus-Penis. Auch diese obliquus-Suite gibt mir also wichtigen Aufschlufs und zeigt mir den Umrifs des Verbreitungsgebietes der obliquus-Form.

Ganz im Westen, in den Basses Alpes, vermittelt violaceus provincialis Born den Übergang zwischen dem französischen purpurascens und dem italienischen obliquus, welcher also am französisch-italienischen Grenzwalle seinen Anfang nimmt in den Alpes maritimes, cottischen und grajischen Alpen. Von hier breitet er sich südwärts der Zentralalpen nach Osten aus, bis an die Donau bei Mohacs. Im Süden, in der Emilia, geht er durch violaceus fiorii Born in violaceus picenus Villa über, weiter östlich, im nördlichen Kroatien, in violaceus azuresceus Dej., indem die Drehung der penis-Spitze hier oft nur noch schwer erkennbar ist. Nach Norden dringt obliquus, d. h. die Rasse mit gedrehter Penisspitze, in die Täler des Kantons Tessin, weiter östlich dehnt er sich durch das Land Tirol über den östlichen Teil des Kantons Graubünden nordwärts bis in die Nähe von Chur aus, und zwar als violaceus Neesii Hoppe, welcher nichts anderes ist, als eine kleine alpine Unterrasse des obliquus. Noch weiter nach Osten findet er sich in Kärnthen und Steiermark stellenweise als violaceus Neesii, häufiger aber, namentlich in etwas weniger höheren Lagen, als violaceus laevigatus Dej., welcher die Zwischenform zwischen Neesii und obliquus ist. Auch der in Krain sich findende violaceus Germari Sturm ist nur eine besonders grofse obliquus-Unterrasse mit länger ausgezogenen Hinterwinkeln des Halsschildes und Tendenz der Körner, sich zu Reihen zu ordnen, was auch in verschiedenen anderen Lokalitäten der Fall ist. Ganz im Osten dringt obliquus bis nach Niederösterreich vor, wo er in verschiedenen Lokalitäten, namentlich um Wien, in den typischen violaceus übergeht.

Im Westen der französisch-italienische Alpenwall, im Süden die Appenninen und das nördliche Kroatien, im Osten und Nordosten die Donau, im Norden die Zentralalpenkette, das sind die Grenzen der violaceus-Rasse mit gedrehter Forceps-Spitze = violaceus obliquus Thoms. mit seinen verschiedenen Unterrassen (Germari St., Neesii Hoppe, laevigatus Dej. und wenn man will auch noch fiorii Born und provincialis Born).

In der Sendung von Herrn Dr. Sokolār befanden sich auch 2 Suiten von Carabus violaceus pseudoviolaceus Kr. aus Ung. Brod und Strafsnitz. Es sind diese, wie coriaceus rugifer die westlichen Vorposten einer Formenreihe, welche sich als carbonatus Schauf. (Galizien), sublaevis Drap. (Podolien), aurolimbatus Dej. (Süd-Rufsland, Ural, Kauasus) bis an die Grenzen von Asien ausbreitet, also noch bedeutend weiter ostwärts, als rugifer.

Carabus cancellatus Illig.

Unter den Caraben von Satoristye befand sich ein einziger Carabus cancellatus, und zwar ein schwarzfühleriges und schwarzbeiniges, langgestrecktes Exemplar, das unleugbar zu der emarginatus-Gruppe gehört. Es ist zwar nicht mehr der typische emarginatus; die Halsschildlappen sind zu wenig nach hinten ausgezogen und die tertiären Intervalle zu undeutlich ausgebildet, aber die langgestreckte Gestalt, namentlich die länglichen, wenig erhöhten primären Tuberkeln charakterisieren den Käfer als zu emarginatus gehörig. Es ist dies also der östlichste Vorposten der emarginatus-Rasse, welche mit violaceus obliquus fast dasselbe Verbreitungsgebiet besitzt, von Oberitalien, südlich den Zentralalpen vorbei nach Tirol, Krain, Kärnthen und Steiermark, mit Ausläufern nordwärts in den Kanton Tessin, südwärts bis in die Appenninen (Bologna, Florenz) und in die nördlichen Balkanländer, östlich bis an die Donau. Jenseits der Donau, im Banate, tritt dann eine ganz andere Rasse auf, nämlich graniger Pall. mit seinen zahlreichen Unterrassen. Auch cancellatus emarginatus hat innerhalb dieses grofsen Gebietes zahlreiche Unterrassen, penninus Lap. im Monte Rosa-Gebiete bis zum Comersee (v. Bohatschi Rtr. sind die grasgrünen Exemplare derselben), generoso Born (Monte Generoso und die umliegenden Berggipfel), trentinus Kr. (Südtirol), maximus Haury (Bosnien; alle meine als maximus aus Bosnien erhaltenen Exemplare sind identisch mit islamitus Rtr.), Dahli Schaum aus Kärnthen, oblongus St. aus Krain. — Nigricornis Dej. aus Steiermark ist die Übergangsform von emarginatus zum typischen cancellatus, welcher seinerseits im Pielachtale in excisus Dej. übergeht. Im Balkan (Süd-Bosnien) geht emarginatus in intermedius Dej. über.

Auch Herr Dr. Sokolār sandte mir schönes cancellatus-Material und zwar eine Suite von 10 Stück vom Leithagebirge und eine solche von 20 Stück aus Leitomischl in Böhmen.

Die Exemplare der letzteren Suite sind kleine tuberculatus Dej. in sehr schönen Farbabänderungen, von fast schwarz bis hellgrün und von dunkelkupfrig bis hell rotkupfrig oder fast messingfarben.

Die Exemplare vom Leithagebirge sind eine schwarzbeinige Rasse mit roter Fühlerwurzel und sehr kräftiger Skulptur, teilweise von sehr geringer Gröfse, alle ganz schwarz mit kupfriger Färbung (assimilis Duft?).

Carabus Ullrichi Germ.

Sowohl die Sokolārsche, als die Meschniggsche Sendung enthielten ein schönes Material von dieser Art, namentlich schöne Suiten vom Leithagebirge und von Satoristye. Es ist dies eine eigentümliche, bisher unbeschriebene Rasse, die sich vom typischen Ullrichi durch viel schlankere Gestalt, bedeutenderen Glanz und intensivere Färbung auszeichnet. Sehr viele Exemplare sind intensiv grün, andere mehr rotkupfrig. Namentlich unter den Exemplaren vom Leithagebirge gibt es sehr schöne grasgrüne, an anderen Orten, z. B. in Fünfkirchen mehr rotkupfrige. Ein eigentümliches Merkmal dieser Rasse, auf welches mich Herr Dr. Sokolār aufmerksam machte, sind zwei kleine, längliche und sehr tiefe Grübchen auf der Stirne zwischen den Augen. Diese Grübchen sind beim typischen Ullrichi nicht vorhanden, auch nicht bei den ebenfalls intensiver gefärbten aber viel breiteren und flacheren Stücken von Slavonien, Syrmien und dem nördlichen Kroatien. Dagegen habe ich dieselben hie und da bei den farbenprächtigen Formen des Banat, superbus und fastuosus schwach angedeutet gefunden, etwas schärfer ausgeprägt bei einzelnen Exemplaren des serbischen arrogans. Die Exemplare vom Leithagebirge sind durchschnittlich viel kleiner, als die typischen Ullrichi.

Ich finde mich veranlafst, diese wirklich geographische Rasse, die sich vom Leithagebirge bis nach Mohacs ausdehnt, als Ullrichi Sokolari zu bezeichnen, zu Ehren des eifrigen und scharfsichtigen Sammlers, welcher mir dieselbe zuerst einsandte (die erste kleine Partie im vergangenen Frühjahr). Ich besitze sie in schönen Suiten vom Leithagebirge, Neusiedler See, Fünfkirchen und Satoristye.

Unter den Sokolārschen Caraben befanden sich noch Suiten des typischen Ullrichi aus Strafsnitz und Ung. Brod.

Carabus Scheidleri Panz.

Die Sendung aus Satoristye enthielt eine Suite von 10 Scheidleri praecellens Pall., sehr grofse, lang gestreckte, dazu doch ziemlich breite und flache Exemplare, sämtlich schwarzblau mit purpurviolettem oder goldenem Rande. Bei einzelnen Exemplaren sind die tertiären Intervalle ganz, bei andern unterbrochen; die Skulptur ist eine sehr tiefe und kräftige. Dieser Käfer bildet deutlich den Übergang vom typischen Scheidleri zum kroatischen Illigeri Dej. u. zw. geographisch und morphologisch.

Auch die Sokolārsche Sendung enthielt interessantes Scheidleri-Material, zunächst ebenfalls eine kleine Suite praecellens von Veszprem am Plattensee. Diese Exemplare sind etwas kleiner und kürzer und weniger kräftig skulptiert, als die südlicheren von Satoristye, alle schwarzblau mit mehr rotkupfrigem Rande.

Ferner befindet sich dabei eine kleine Suite Scheidleri vom Leithagebirge. Es ist dies schon nicht mehr ganz der typische Scheidleri, sondern schon ein wenig Übergangsform zu praecellens, indem die Tiere breiter aufgebogenen Halsschild, etwas flachere Gestalt und tiefere Gestalt haben, als die niederösterreichischen Scheidleri. Bei einem Exemplare sind alle Intervalle unterbrochen, bei den anderen die sekundären und tertiären nur auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken.

Im weiteren befand sich dabei eine Suite von sechs Stück Scheidleri aus Ung. Brod und zwar Übergangsform von Helleri Ganglb. zu Preissleri Duft. Die Intervalle sind flach gewölbt, wie bei Helleri, dagegen sind meistens nur die primären unterbrochen. Der Glanz ist bei einigen Exemplaren so stark, wie bei Preissleri, bei andern weniger lebhaft, wie bei Helleri. In der Körperform nähern sich diese Stück mehr dem Preissleri.

Die übrigen Caraben dieser beiden Sendungen, granulatus, glabratus und convexus geben zu keinen Bemerkungen Anlafs.

Entomologische Mitteilungen.

1. Wanderheuschrecken — Feinde von Lärm. Es war im November 1903. Ich war damals im Laboratorium des Biolog. Landw. Institutes in Amani (Deutsch-Ostafrika), als ein Herr mit der Frage hereinstürzt: „Haben Sie schon Heuschreckenschwärme gesehen?" Ich gehe hinaus. Durch die Luft, rechts und links, in allen Richtungen fliegen Heuschrecken, bedecken Boden und Pflanzen. Die Erscheinung erinnert an einen Schneefall in der Heimat. Macht man einen Schritt, so fliegen die Wanderheuschrecken in Scharen auf, um ein paar Schritte weiter sich wieder niederzulassen. Da ein grofser Schade zu befürchten war, so wurde unter Leitung des Stationsentomologen Herrn Dr. E. Vosseler die Vertreibung der Heuschrecken vorgenommen, die auch tatsächlich gelang. Aus Stationsarbeitern, die mit leeren Blechbüchsen, Kistchen etc. ausgerüstet waren, wurde eine Kette gebildet. Unter grofsem Getöse und ohrenbetäubenden Geschrei durchzogen sie den Versuchsgarten. Die Heuschrecken erhoben sich in grofsen Schwärmen und verliefsen den Versuchsgarten. — Wiederholt wurden Kontrollversuche vorgenommen: kam ein Schwarm, so blies man Waldhorn. Die Heuschrecken machten „kehrt"! Selbstverständlich hat ein derartiges Verfahren nur Erfolg für ein sehr beschränktes Gebiet. Von erfahrenen Afrikanern wird behauptet, die Wanderheuschrecken fallen nur Monocotyledonen oder Gräser, Palmen, Bananen etc. an. Ob dies richtig ist, wäre noch zu prüfen. A. Karasek.

2. Die Entwicklung und Lebensweise von Corymbites cupreus F. (der von manchen Autoren als Varietät von Cor. aeruginosus F. aufgefafst wird) bespricht V. Xambeu im „Naturaliste" 1903, S. 241. Das Weibchen legt Ende Juni nach der 1—2 Stunden währenden Befruchtung die ca. 50 kleinen Eier verstreut in die oberen Erdschichten. Das Ei ist 0,4 mm lang und 0,2 mm breit, weifslich, fein punktiert, mit ziemlich fester Schale versehen. Im Juli schlüpfen die Larven aus, die sich sogleich tiefer in den Boden einwühlen und sich auf die Suche nach Würmern und Aphodienlarven begeben. Diese Beobachtung Xambeus ist insofern interessant, als sie die bisher nur wenig bekannte Vorliebe mancher Elateridenlarven für tierische Kost beweist. Die Larve ist bräunlich mit heller Mittellinie, glatt und glänzend, stark punktiert, mit einzelnen langen Haaren besetzt, nach beiden Enden etwas verschmälert. Der Kopf ist klein und hornig, hinter der Fühlerbasis befindet sich jederseits eine schwarze Ozelle. Der erste Brustring ist quadratisch und etwas breiter als der Kopf, der zweite und dritte Ring quer mit 2 seitlichen Grübchen. Das neunte Abdominalsegment ist stark körnig. Von den Stigmen liegt das erste Paar am Vorderande des zweiten Thoracalsegments, die übrigen befinden sich am Vorderrande der acht ersten Hinterleibsringe. Die Larve lebt bis zum nächsten Frühling in der Erde, dann hat sie eine Länge von 23 mm und eine Breite von 4 mm erreicht, gräbt sich eine längliche Höhlung und verpuppt sich. Die Puppe ist 18 mm lang und 5 mm breit und nur wenig beweglich. Nach 15—20 Tagen schlüpft der Käfer aus. S. Sch.

Literarisches.

Histoire naturelle de la France. 24e. bis Partie. Paléobotanique. (Plantes fossiles). Par P. H. Fritel, attaché au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Im Verlage von Les fils d'Emile Deyrolle in Paris, 46 rue du Bac, ist vor kurzem ein neuer Band der wertvollen Naturgeschichte Frankreichs erschienen. Auf 325 Seiten, 36 Tafeln und in 412 Textfiguren werden hier die bis heute bekannt gewordenen, in französischer Erde gefundenen fossilen Pflanzen besprochen, teilweise dichotomisch in Tabellen abgehandelt und vorgeführt u. zw. nicht nach systematischer Reihenfolge, sondern nach dem gemeinsamen Vorkommen, nach Floren und dem Alter der Schichten. Es sind 539 Arten.

Alle Zeichnungen entstammen der Hand des Verfassers, sie geben ein klares Bild und es wird nicht schwer sein, nach ihnen zu bestimmen.

Es ist das vorliegende Werkchen die erste gemeinverständliche Zusammenfassung der vorweltlichen Gewächse Frankreichs, mithin sein Erscheinen an sich ein löbliches; die grofse Anschaulichkeit und Einfachheit, verbunden mit der soliden Ausstattung, geben ihm aber erhöhten Wert und werden die Zahl der Liebhaber für Fossilien vermehren. (Preis 6 Franken 60 cs.)

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 21. Januar 1904.

Herr Ziegler legte Carl Ribbes interessantes Werk „Zwei Jahre unter den Kanibalen der Salomo-Inseln" vor.

Herr Zobel zeigte Lycaena amanda Schn. ohne Augenzeichnung auf der Unterseite, bei Berlin gefangen, und Melitaea aurinia Rott. in mehreren Stücken ebendaher. Zwei durch Kleinheit auffallende Tiere waren 3—4 Wochen später erbeutet als die typischen Exemplare. Einen Gegensatz dazu bildeten zwei durch Gröfse ausgezeichnete Falter aus Konstantinopel, die wahrscheinlich der v. sareptana zuzuweisen sind.

Sitzung vom 28. Januar 1904.

Herr Bode zeigte eine Zwergform von Grapta C-album L., welche, durch Zucht erhalten, jedenfalls als Hungerform anzusehen sei. Eine andere sehr ausgesprochene Zwergform von Vanessa urticae kann aber nicht als Hungerform gelten. Denn von einer normal entwickelten Zucht, die von der höchsten Erhebung der Rhön stammte, blieb dies eine Individuum trotz reichlich dargebotener Nahrung um 14 Tage hinter seinen Genossen zurück. Vortragender ist der Ansicht, dafs es sich hier um eine Krankheit der inneren Organe handle, welche die Raupe jedoch schliefslich überwunden hat. Beide Zwergformen waren völlig proportioniert und normal gefärbt.

Auch Herr Rey hatte besonders kleingeratene Schmetterlinge vorzulegen, und zwar Selenia tetralunaria Hufn. aus der Jungfernheide bei Berlin, Parnassius delius und Danais chrysippus. Von demselben Herrn wurde ein in copula präpariertes Paar von Bacillus rosii vorgezeigt mit dem Bemerken, dafs das Männchen vom Weibchen bei der Paarung umhergeschleppt werde und sich dabei mit den vorderen Beinpaaren auf die Schenkel des Weibchens stütze.

Herr Zobel legte ein gelbes Stück von Zygaena trifolii Esp. vor, sowie Cymatophora or mit gelben Makeln auf den Vorderflügeln, beide aus Berlins Umgebung.

Endlich zeigte Herr Thiele aus Fergane in Turkestan einen Parnassius, der die charakteristischen Merkmale von P. rhodius auf den Vorderflügeln, jedoch mit dem roten Wurzelflecke von rhodius vereinigt, trägt. Herr Thiele vermutet daher, dafs der eigentümlich gezeichnete Falter ein Hybrid der beiden genannten Arten sei. Stlr.

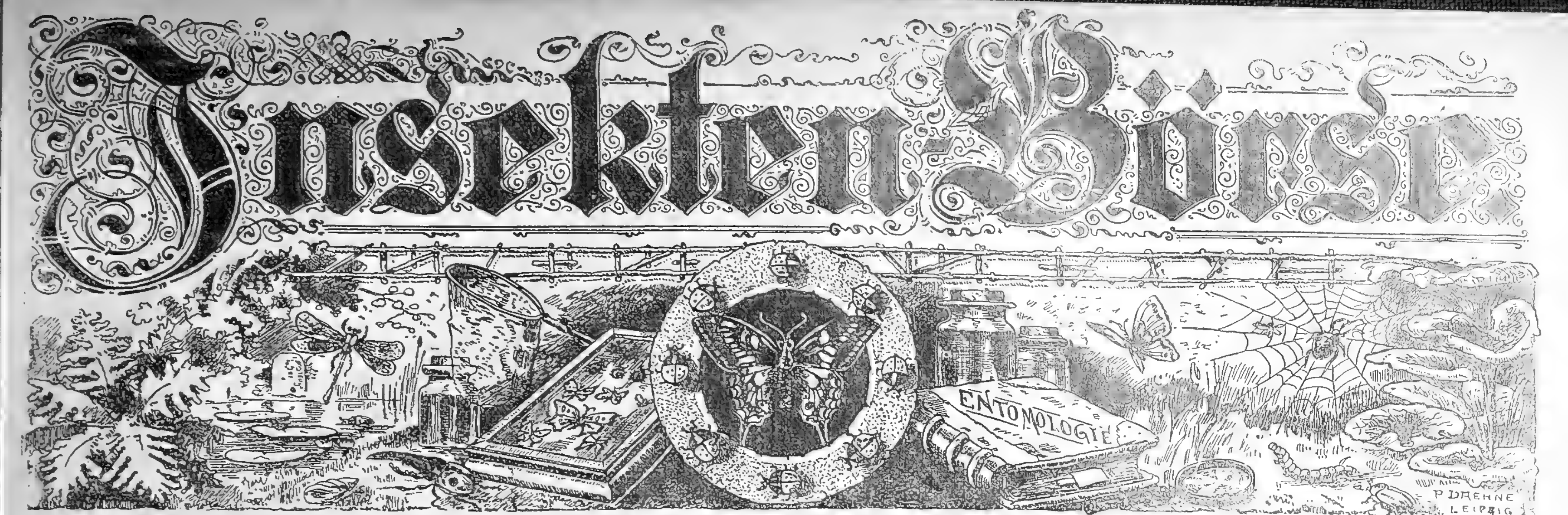
Briefkasten.

Herrn **A. J.** in **T.** — Die Tiere, die übrigens ganz zerschlagen ankamen, weil sich der Leib der Saturnia ♀ losgelöst hatte, sind keine Verbildungen, sondern einfache Kümmerlinge ohne Wert. Nur der Rüsselkäfer ist verbildet. Als Ersatz für Porto und Dank für die Aufmerksamkeit ist Gegengabe abgegangen.

Herrn **Dr. W.** in **C.** — Verbindlichsten Dank!

Allen Herren Reflektanten auf das Javakäferlos von Rouyer & Koller zur Nachricht, dafs dasselbe verkauft ist.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:	Expedition und Redaktion:	Gebühren
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	Leipzig, Lange Strasse 14.	für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 14. Leipzig, Donnerstag, den 31. März 1904. 21. Jahrgang.

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 1. Quartal 1904 der „Insekten-Börse" und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 2. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die „Insekten-Börse" von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Über lebendes Zuchtmaterial von Lepidopteren, welches im Laufe der beginnenden Sammelzeit voraussichtlich lieferbar sein wird, versendet Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklenburg) — wie schon in früheren Jahren — eine besondere Liste (Nr. 41). Im Ei-, Larven- und Puppenzustande hat er 14 Arten exotischer Seidenspinner und eine stattliche Anzahl europäischer Schmetterlinge aus verschiedenen Familien abzugeben, darunter manche bessere Spezies. Für entomologische Vereinigungen und für manchen unternehmenderen Sammler bietet sich damit eine Gelegenheit, Schmetterlinge in Gegenden einzubürgern, in denen sie jetzt nicht vorkommen. Wenn auch solche Versuche nicht immer glücken, in vielen Fällen haben sie doch Erfolg, der nicht nur den materiellen Einsatz wiederbringt, sondern in der Freude tausendfältige Frucht trägt, die der wahre Naturfreund, und das sollte jeder Entomophile sein, an der Belebung der Gegend mit den farbenschillernden, leichtbeschwingten Faltern, an der Beobachtung des Lebens und Treibens derselben empfindet und geniefst. — Schon jetzt sind einige Sorten befruchteter Eier, so Lemonias dumi, Catocala fraxini, promissa, sponsa, vorrätig, ferner für Kastenzucht Rhodinia fugax, Caligula japonica und Eier der südeuropäischen Stabheuschrecke Bacillus Rossii.

Derselbe versandte eine Preisliste über benannte Fliegen zu Einzelpreisen und in Losen, 100 Arten zu 10 ℳ, 200 Arten zu 24 ℳ, 300 Arten zu 40 ℳ, geeignet für solche, die sich in das ebenso anregende als dankbare Studium der Diptera einführen wollen.

Unter den vielen Seltenheiten der entomologischen Literatur sind C. Clercks „Icones Insectorum (Lepidopterorum) Rariorum, cum nominibus eorum trivialibus locisque e C. Linnaei Systema Naturae allegatis" die gröfste. Das Werk wurde 1759 und 1764 in zwei Abteilungen in Stockholm auf Kosten der Königin gedruckt und von dieser verschenkt, kam jedoch nicht in den Buchhandel. Weil es aber als Atlas zu der 1758/9 erschienen 10. Auflage von Linnés Natursystem erschien, die bekanntlich die Grundlage unserer zoologischen Nomenklatur bildet, und unter dem direkten Einfluss Linnés selbst entstanden ist, und weil die Figuren der etwa 300 Arten namentlich in der Färbung hervorragend schön ausgeführt sind, ist das Buch für die Lepidopterologie von entschiedenem Werte. Dem Antiquariate von Ed. W. Junk in Berlin SW. 5 ist es gelungen, ein Exemplar des Werkes zu erwerben u. zw. eines, das aufser den 55 kolorierten Tafeln, von denen die Bibliographie zu berichten weifs, noch weitere vier schwarze Tafeln enthält, die wohl vorbereitet, aber s. Z. nicht ausgegeben worden sind. Diese Seltenheit hat einen Wert von 750 ℳ. Um sie aber einem gröfseren Sammlerkreise zugängig zu machen, beabsichtigt W. Junk, von ihr einen Neudruck in Faksimile zu bewirken, vorausgesetzt, dafs sich eine genügende Abnehmerzahl findet. Der Subskriptionspreis beträgt 100 ℳ, nach dem Erscheinen steigt er auf 125 ℳ.

Das Aufsehen, welches die San-José-Schildlaus als Obstbaumschädling erregt hat, läfst die lebhafte Erörterung der Frage begreiflich erscheinen, wo das Tier eigentlich herstammt. Cockerell und Kellog haben seine Heimat in Japan gesucht und behaupten, dafs sie von dort nach Kalifornien eingeschleppt worden sei, C. L. Marlatt aber und Howard vertraten bisher gerade die umgekehrte Meinung. (Vergl. I.-B. 1902 S. 161.) Wie mitgeteilt, hat Marlatt zur Klärung der Streitfrage eine dreimonatliche Bereisung von Japan unternommen und 35 Provinzen durchsammelt, wozu ihm

die japanische Regierung durch Stellung eines Reisebegleiters in S. K. Hori, einem Beamten der Landwirtschafts-Zentral-Versuchsstation, bereitwilligst ihre Unterstützung lieh. Marlatt kam damals mit der Überzeugung heim, dafs Aspidiotus perniciosus Comst. kein japanisches Tier sei. Jetzt ist der auf der 13. Versammlung der Association of Economic Entomologists angekündigte ausführliche Bericht über die Marlattsche Reise im Bulletin 37 der Abteilung für Entomologie des „U. S. Department of Agriculture" erschienen. Mit aller Sicherheit weist Marlatt die Ansicht des japanischen Ursprunges der San-José-Schildlaus zurück, ebensowenig könne Australien und dessen Inselwelt in Frage kommen und so denkt Marlatt an China. In den Gärten von Peking und Tientsin fand er die Schildlaus, auch zeigten sich 1 % der auf dem Markte käuflichen Äpfel als von ihr befallen und in Chifu konnte deren Vorkommen auch nachgewiesen werden, freilich an aus Amerika bezogenen Obstbäumen; in Schanghai fand man das Tier nur in einem Garten, und hier auf aus Japan stammenden Pflanzen. — In Singagore, Java und Ceylon fehlte die Laus. Indem nun Marlatt China als Heimat festhält, sucht er die Tatsache, dafs Japan die Laus nicht direkt aus China, sondern aus Amerika erhielt, dadurch zu erklären, dafs zwischen Japan und China kein Handel in Obststräuchern stattgefunden habe.

Nicht minder interessant sind die an gleicher Stelle sich vorfindenden Mitteilungen Marlatts über die „asiatische Coccinelle", Chilocorus similis Rossi, den wir bekanntlich auch zur deutschen Käferwelt zählen, der aber auch in Ostasien (also Japan) und in Ostindien vorkommt und sich von Schildläusen nährt. Da man in dem Käfer einen Bundesgenossen gegen die San-José-Scale gefunden zu haben hofft, hat man ihn wiederholt in den Vereinigten Staaten eingeführt. In verschiedenen Staaten hatte die Akklimatisation keinen Erfolg, in Washington aber gelang es, aus einem Weibchen, das im Frühjahr über 200 Eier ablegte, u. zw. unter die Schilder ausgefressener Cocciden, bis zum 1. Juli in zweiter Generation 500—1000 ausgewachsene Chilocoren zu ziehen. Marlatt nimmt für diese Coccinelle 5 Generationen an und rechnet auf die Larve allein 1500 (!) Schildläuse täglich (was ihm aber niemand glauben dürfte. D. Red.), nimmt man das Futter der Imago hinzu, so wäre der Nutzen ja ein ganz bedeutender. — Freilich hat auch Chilocorus similis bereits in Amerika Liebhaber gefunden, die ihn „zum Fressen gern haben". Unter den Amerikanern sind das namentlich eine Schlupfwespe, wahrscheinlich Homatatylus obscurus How., die Wanze Prionidus cristatus und die Heuschrecke Mantis carolina, neben ihr aber auch die von M. V. Slingerland eingeführte südeuropäische Mantis religiosa und eine Chrysopa-Larve (Neur.). Marlatt spricht bei dieser Gelegenheit den Raubinsekten im allgemeinen einen Nutzen für die Landwirtschaft ab, u. zw. aus denselben Gründen, die man gegen die insektenfressenden Vögel ins Feld führt, d. h. weil sie Schädlinge und Nützlinge gleichzeitig vertilgen, und erklärt sich deshalb gegen eine Einbürgerung derselben.

In der Umgebung von Bradfield (England) hatte Norman H. Joy günstige Gelegenheit, Cossus cossus, unseren „Weidenbohrer" zu beobachten. Er veröffentlicht darüber im Ent. Rec. (XVI. 4) einen Aufsatz, dem wir folgendes entnehmen: Die von Cossus bewohnten Bäume waren in fast allen Fällen Eichen, er untersuchte wohl 25—30; ferner kamen 2 Eschen und eine Ulme in Betracht. Immer standen im Walde die befallenen Bäume in kleinen Gruppen zu 3 oder 4 beieinander. Öfters findet man dann einen Baum in der Gruppe mehr beschädigt, als die anderen, es ist das sicherlich der „Infektionsherd". Das Weib des Cossus scheint gesetzmäfsig nicht weit zu fliegen, um seine Eier abzulegen, dies vielmehr meist an demselben Baum zu tun, indem es selbst sich entwickelt hat; man begegnet ja auch gelegentlich einem sehr zerfressenen und jahrelang von Cossusraupen bewohnten Baum, ohne dafs in der Nachbarschaft ein anderer angegangen wäre. Nie sah Joy einen wirklich gesunden Baum, der infiziert war, immer waren mindestens schon einige Zweige abgestorben; ein gesunder Baum dürfte den Frafs überstehen. (Richtiger ist wohl, dafs die Cossusraupen totes Holz brauchen.) Man hat nur nötig, Ende Juli die Cossus-Bäume zu fällen und zu entfernen, um die Falter für immer los zu sein; vom entomologischen Standpunkte aber wollen wir solches Radikalverfahren nicht empfehlen. Weniger bekannt als das Ebenerwähnte wird es sein, was Joy über die Käfer mitteilt, die er in Cossus-Gängen antraf. Er teilt sie in vier Gruppen: 1. Arten, welche ausschliefslich in Cossus-Gängen zu finden sind oder für welche diese wenigstens unbedingt eine besondere Anziehungskraft besitzen; 2. Arten, welche man gewöhnlich unter Rinde und in Frafsstellen findet, aber welche nicht eben an Cossus gebunden sind; 3. Arten, welche in sich zersetzendem Holze leben; 4. gelegentliche Besucher. Zur Gruppe 1 rechnet er: Thamiaraea hospita Maerk. und cinnamomea Grav. (häufig in den meisten Cossusbäumen), Philonthus fuscus Grav. (6 Exemplare in einem Baume), Homalium planum Payk. (ziemlich gemein), Epuraea decemgutatta F und diffusa Bris. (J. fand Zwischenformen zwischen beiden!), Soronia punctatissima Ill. (sehr gemein), Thalycra sericea Sturm (zweimal gefangen), Cryptarcha strigata F. und imperialis F. (beide gemein). Einmal fand Joy auch Soronia grisea L., dagegen nie die von Canon Fowler als von Cossusbäumen angezogen erwähnte Silusa rubiginosa Er. — Zur 2. Kategorie rechnet Joy 18 Tiere, darunter: Quedius ventralis Ar. (einmal), Homalium punctipenne Thoms., Epuraea deleta Er. (die gemeinste Art an ausschwitzendem Saft); Ips quadripunctata Hbst. und Rhizophagus ferrugineus Payk. je in einer Baumgruppe gemein, sonst nicht angetroffen), schliesslich in der Rinde um die Frafsstellen: Dryocoetes villosus F. und Xyleborus dryographus Ratz. — Zur 3. Gruppe stellen die Homaloten das Hauptkontingent, häufig sind Aleochara succicola Th. und Tachinus rufipes L. — Endlich gelegentliche Besucher sind Pterostichus madidus F., Tachyporus chrysomelinus L., Dorcus parallelopipedus L., der Schmetterling Eugonia polychloros L. und Vespa rufa.

Geheimrat Dr. Dohrn, Leiter der zoologischen Station in Neapel erhielt den preufsischen Roten Adlerorden 2. Kl.

Dr. Achille Griffini ist zum Kgl. technischen Institut in Aquila (Ital.) versetzt worden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

21. Februar.

Ein tropisch warmer Tag. Thermometer um 1 Uhr im Hause 35°, in der Sonne wohl 40°. In Europa würde man sagen: „Entsetzlich heifs!". Mir aber war sie sehr willkommen, diese Glut, denn sie veranlafste einen förmlichen Brunstflug von Euploeen, die in Anzahl auf die Veranda kamen, alles frische, wonniglich blauschillernde Männchen und Weibchen. Auch Danais septentrionis in seinem prächtigen Grün erscheint jetzt in neuem Gewande, die Dufthaare rötlichgelb mit grauschwarzen Spitzen, alle an grünem Stylus.

Hebomoia glaucippe tritt massenhaft auf, aber nur im männlichen Geschlecht, ebenso wie die schon hellgelben Ixias, welche die Blumenbeete der weifsen Pieriden zusammen mit Huphina siamensis und nadina aufs lebhafteste verzieren.

Papilio fingen wir wieder mehrere Hundert, aber mein liebster und bester Fang war und blieb eine Prothoë francki, mit blauen Schrägbinden auf den Vorderflügeln und der wundersamen grüngrau-schwarzen Unterseite, wahrscheinlich uniformis oder angelica Butler, aber kleiner als die Tonkinspezies.

Der wundervolle Schmetterling safs mit gefalteten Flügeln auf einem Stein, an dem darüber gegossenen Unrat saugend.

22. Februar.

Auf den gestrigen Sonnenbrand folgte eine kühle Nacht und ein erfrischender, trüber Morgen. Das Quecksilber zeigte um 9 Uhr nur 28° und ganz unerwartet fiel für etwa 1 Stunde starker Regen.

Das ungünstige Wetter bot mir willkommenen Anlafs, die gestern eingetroffene Post zu bewältigen und etwas in der Literatur Umschau zu halten.

Bekon sandte ich zur Jagd aus, die reichlich P. mahadeva ergab und mehrere Coelites als erste Frucht des Regenfalles. Aus Hinlap kam ein alter Jäger und brachte mir eine Schachtel voll Schmetterlinge, sowie einige hübsche Polydesmiden, schwarz mit einer hellroten Dorsallinie und ebensolchem Lateralsaum, die ebenfalls der Regen hervorgelockt hatte.

23. Februar.

Thermometer um 6 Uhr morgens nur 21° C., er stieg dann mählich bis 31°. Die Sonne ging blutrot auf, verschwand für einige Stunden hinter den Wolken, erschien aber gegen Mittag

wieder in vollem Glanze und verursachte einen neuen Massenanflug von Papilionen.

Besonders nomius, anticrates und antiphates drängten sich in Masse an feuchten Versammlungsorten und erschien es mir am vorteilhaftesten, sie einfach mit der Hand vom Erdboden wegzunehmen. Am liebsten mischten sie sich in das unaufhörliche Geschwirr von macareus und megarus, und manchmal wufste ich nicht, wohin zuerst greifen. Zu Hunderten lagen die erdrückten Falter bereits am Boden, als mein Papiervorrat zu Ende ging. Glücklicherweise kam Bekon angeschlichen, den ich nach dem Dorfe schickte um eine grofse Blechbüchse zu holen. Als er zurückkam, überliefs ich ihm die weitere Ausnutzung und die Abräumung des Schlachtfeldes. Dann suchte ich schleunigst meine Lieblingsplätze im Walde auf, wo ich heute morgen alte Lappen voll Unrat aufgehangen hatte. Meiner harrte nun wieder eine Überraschung, denn die Köder waren alle mit Dutzenden von Euploeen besetzt und ein einziger Schlag mit dem Netz brachte mir über 12.

Auch kam ein ♀ der Adolias bipunctata Crowley zum Vorschein, das sich leider zu früh wieder in die Büsche schlug.

Etwas neues fingen wir heute nicht, eine Aberration der Stictoploea ausgenommen, welche den ganzen Vorderflügel mit weifslich blauen Punkten bestreut zeigte, sowie einen chaon mit sehr reduzierten weifsen Flecken auf der Hinterflügel-Unterseite.

Als ich heute ans Flufsufer kam, wurde ich mit dem Zuruf begrüfst: „Nai-ugu", „Sir, eine Schlange". Neugierig begab ich mich über die Baumbrücke ins Dorf, wo mir in einem grofsen Wassertopf verwahrt eine grüne Schlange, mit 2 schwarzen Streifen am Kopf und hellrötlichem Schwanz, vorgezeigt wurde. Ich liefs den Topf umkippen und gab der langsam herauszüngelnden Giftotter, unter dem Freudengeheul der Männer und dem Gekreisch der Weiber, einen Schlag mit einer dünnen Rotanggerte. Das Krichtier wurde dadurch gelähmt und bis zu meiner Rückkehr an einem Bindfaden vor dem Hause des Dorfkrämers aufgehangen.

Abends kam mein alter Jäger aus Hinlap an und brachte mir noch gegen 200 Schmetterlinge, die er im Laufe des Tages gefangen, darunter einen, wiederum sehr hellen P. xenocles.

Dann lehrten mich die Siamesen eine bequeme Fangmethode für die im Gebüsch lärmenden Cikaden kennen.

Zu diesem Zweck wird ein Tisch oder eine Bank an den Waldesrand gestellt und darauf eine Lampe; dann nimmt man eine zweiteilige, dünne Bambusklappe, welche ein Geräusch wie Tick-Tick hervorbringt. Angelockt durch das Licht und das Ticken des Bambus, welcher auf die Hand geklopft wird, erscheinen die Cikaden zu Hunderten. Die Siamesen haben diese Manier erfunden, nicht um der Wissenschaft zu dienen, sondern um auf leichte Art sich eine Mahlzeit zu verschaffen. Gleich den Javanern sind sie grofse Liebhaber von gerösteten Zirpen.

24. Februar.

Im Nachstehenden gebe ich eine vorläufige Übersicht der in den Bergen von Korat von mir gefangenen Euploeen, nach der derzeitigen Häufigkeit des Auftretens:

Stictoploea harrisi Feld.
Menama tavoyana Moore in vielen Varietäten und eventuell ein oder zwei benachbarten Spezies.
Crastia godarti siamensis.
Penoa limborgi Moore, sehr veränderlich.
Penoa bei alcathoë Godt.
Isamia margarita Butler.
Pademma erichsoni Felder und eine 2. Spezies.
Salpinx bei leucostictos.
Daniseppa diocletianus F.
Trepsichrois linnaei Moore, und als seltenste
Menama camaralzeman Butl. und Macroploea drucei.

Das heifse und schwüle, aber sonnenklare Wetter lockte eine gewaltige Menge Schmetterlinge an die mit Wasser übersprühten Köderplätze. P. helenus, chaon und paris erschienen in grofser Anzahl; auch Euploeen durchzogen in nie gesehener Menge den Wald, die meisten rein und frisch.

Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna von Oldesloe i. H.

Von H. Ruhe.

In der weiteren Umgebung Oldesloes findet sich Wald, Moor und feuchte Wiesen. Ich habe fast nur die beiden letzteren Gebiete besucht, auch beschränkte sich meine Sammelzeit auf den unfreundlichen Sommer 1903.

Von 3 Schmetterlingen kann ich nicht bestimmt angeben, ob sie wirklich bei Oldesloe vorkommen; sie sind mit einem Stern bezeichnet.

P. machaon L. Trotz des massenhaften Auftretens von Daucus carota ziemlich selten.
*P. podalirius L. Schmidt sagt in seiner Fauna von Mecklenburg, 1880, dafs podalirius bei Oldesloe gefangen ist. Auch ein hiesiger Sammler will podalirius hier gesehen haben, öfter aber bei Travemünde auf der mecklenburgischen Grenze. Podalirius soll ferner an andern Stellen unserer Provinz gefangen sein, z. B. bei Eutin (Dahl.), Flensburg (Peters.). Diese Tiere stammen wohl von Individuen ab, die, nach Norden verschlagen, Eier ablegten, aus denen sich die fraglichen Falter entwickelten. Sie werden sich in Schleswig-Holstein doch kaum dauernd ansiedeln; denn es fehlen die Lebensbedingungen fast vollständig.
P. brassicae L., P. rapae L., P. napi L. } Sehr häufig.
P. daplidice L. Sehr vereinzelt.
E. cardamines L. Sehr häufig.
C. hyale L. Soll in manchen Jahren sehr häufig sein, in anderen dagegen ebenso selten, z. B. 1903.
G. rhamni L. Sehr häufig.
*A. iris L. Soll mehrfach gefangen worden sein; ich bezweifle es.
P. atalanta L. Ziemlich häufig.
P. cardui L. Nur an einer einzigen Stelle dort häufig.
V. polychloros L. Ziemlich selten. In der weiteren Umgebung häufig.
V. urticae L. Sehr häufig.
V. io L. Sehr häufig.
V. antiopa L. Ziemlich selten.
P. c-album L. Ziemlich selten.
M. cinxia L. Nicht sehr häufig.
M. dictynna Esp. Vereinzelt.
M. athalia Rott. Häufig.
A. selene Schiff. Sehr häufig.
A. lathonia L. Sehr häufig.
*A. aglaja L.
A. paphia L. Nicht sehr häufig.
A. pales v. arsilache Esp. Selten auf Moorwiesen.
P. megera L. Sehr häufig.
P. aegeria v. egerides Stgr. Vereinzelt.
A. hyperanthus L., E. jurtina L., C. pamphilus L. } Sehr häufig.
C. tiphon Rott. War 1903 aufserordentlich häufig, besonders auf dem sog. Brenner Moor. Hier flogen auch unter der Stammart die beiden Varietäten v. philoxenus Esp. und v. laidion Bkh.
Z. betulae L. Ziemlich selten.
P. hippothoë L. Auf sumpfigen Wiesen in der Nähe eines Buchenwaldes.
P. dorilis Hufn. Das einzige ♀ am 25. VI. gefangen.
P. phlaeas L., L. icarus Rott., L. ab. caerulea Gerh., A. thaumas Hufn., A. silvanus Esp., A. comma L., H. malvae L. } Häufig.
A. atropos L. Selten.
Sm. populi L., D. tiliae L., Sph. ligustri L. } Häufig.
D. euphorbiae. Soll früher nicht selten gewesen sein. Die Futterpflanze verschwindet immer mehr und mit ihr der Schwärmer.

Ph. bucephala L.	Häufig.	P. similis Fuessl.	Häufig.
O. gonostigma F.		M. neustria L.	
O. antiqua H.		M. rubi L.	
D. pudibunda L.		C. potatoria L.	

A. tau L. Trotz grofser Buchenwaldungen ziemlich selten.
L. monacha L. Tritt periodisch auf.
L. pavonia L. Nicht selten.

Oldesloe, Januar 1904.

Unter welchen Verhältnissen wird mit Erfolg geködert?

Von H. Gauckler.

Jeder Schmetterlingssammler, der den Fang von Noctuiden etc. etc. mittels künstlich zubereiteter Anlockungsmittel, dem sog. Köder, betreibt, wird sich wohl schon wiederholt gefragt haben, wie es kommt, dafs oft tagelang nacheinander nur wenige oder gar keine Eulen sich am Köder einfanden, andermal aber an manchen Abenden die Bäume usw. dicht bedeckt mit Nachtschmetterlingen waren, trotzdem anscheinend die gleichen Witterungsverhältnisse an allen Köderabenden herrschten, auch der Köder gleichartig zubereitet war.

Es ist bis heute noch nicht gelungen eine stichhaltige erschöpfende Erklärung dieser eigenartigen Erscheinung zu finden und sie dürfte wohl auch kaum je gefunden werden, da hier gar zu viele sogen. Nebenumstände, insbesondere meteorologischer Natur mitsprechen.

Ich will versuchen, meine Erfahrungen, welche ich während eines fast 22jährigen Köderfanges gesammelt habe, in wenige Worte zusammenfassen und hierdurch einen kleinen Beitrag zur späteren Lösung der genannten Aufgabe zu liefern.

Die Witterung, d. h. Windrichtung, Windstärke, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Temperatur der Luft und Erde und endlich die etwa vorhandenen elektrischen Zustände der Luft und Erde, spielen beim Ködern eine hervorragende Rolle.

Die Windrichtung, ob N., O., W. oder S., ist im allgemeinen nicht von so grofser Bedeutung, wie vielfach angenommen wird, vorausgesetzt, dafs die Lufttemperatur eine verhältnismäfsig normale ist. Mehr schon fällt die Windstärke in die Wagschale. Wenn es bei starkem Winde auch noch kühl ist, so findet sich selten ein Tier am Köder ein, wohingegen bei verhältnismäfsig hoher Temperatur und starkem Winde, bei gleichzeitigen Niederschlägen dennoch der Köder besucht wird.

Die ungünstigste Windrichtung ist Nord oder Nord-Ost; die günstigsten Windrichtungen sind West, Süd-West und Süd, wenngleich man auch bei Ostwinden recht gute Fangresultate erzielt, besonders in Spätherbst. Ich köderte bei reinem Ostwind im November schon 10 Tage nacheinander, und waren an jedem Abend gleichviel Eulen am Köder.

Die besten Ergebnisse zeitigte ich stets bei warmen und feuchten Westwinden, diese Beobachtung steht in einem gewissen Gegensatze zu der Behauptung des Herrn G. Lehmann in seinem Aufsatze: „Die Bedeutung der Meteorologie für den Sammler" (Entomolog. Jahrbuch für 1904, Seite 68—77), worin gesagt wird: „Dafs der Einflufs ein günstiger bei jeder Luftdruckverteilung sei, welche uns warme Süd- oder trockene Ostwinde bringt, dagegen ungünstig bei feuchten West- oder kalten Nordwinden."

Für letztere Winde pafst natürlich die Behauptung des Herrn L., der Fang bei feuchten Westwinden dürfte jedoch nur für Tagfalter ein ungünstiges Ergebnis liefern, nicht aber für Nachtfalter.

Was die Einflüfse elektrischer Natur auf die Insektenwelt betrifft, so ist wohl schon wiederholt beobachtet, dafs im allgemeinen bei herannahenden Gewittern und bevorstehenden elektrischen Entladungen der Zudrang der Noctuiden zum Köder, wie auch derjenigen der übrigen Nachtfalter zum Licht, ein grofser ist, und die Tiere sich in einer gewissen nervösen Erregung befinden.

Doch ist auch diese Beobachtung nicht auf alle Fälle zutreffend.

Im September des Jahres wurde an einem solchen gewitterdrohenden Abend an verschiedenen Stellen bei Karlsruhe geködert mit total verschiedenem Erfolge; während an der einen Örtlichkeit sich nur ganz wenige Eulen am Köder einfanden, waren an der anderen Örtlichkeit die Bäume von Hunderten der Tiere bedeckt, wenngleich beide Orte nicht weit voneinander lagen.

Es müssen noch andere Verhältnisse in der Natur bez. der Luft für die feinen Organe der Nachtfalter in Betracht kommen, die sich einstweilen noch unseren Beobachtungen entziehen.

Über die Fernwirkung des Köders auf die Sinnesorgane der Noctuiden sind die Meinungen vieler Forscher und Sammler auch noch sehr verschieden.

Während einige die Wirkung des Köders auf sehr grofse Entfernungen als unumstöfslich festhalten, geben andere nur einen beschränkten Wirkungskreis zu.

Nach meinen Beobachtungen wirkt der Köder auf keine grofsen Entfernungen. Die meisten Schmetterlinge fliegen aus nächster Umgebung an; hierfür spricht schon der Umstand, dafs der Anflug sehr bald, oft nur wenige Minuten nach dem Bestreichen der Bäume, bez. Aufhängen der Apfelschnitte stattfindet. Auch habe ich wiederholt beobachtet, wie die Tiere von der Erde her, aus Laub und Spalten hervorkamen, an den Spitzen der Gräser, Zweige usw. empor liefen und dann meist direkt nach der Köderstelle zuflogen.

Mag es immerhin sein, dafs in späterer Abendzeit einige Eulen aus gröfserer Entfernung noch den Köder mit ihren Sinnesorganen wahrnehmen können, so spricht doch weiter die Tatsache für einen Anflug aus nächster Umgebung, dafs das erste Absuchen die meisten Tiere liefert, sich aber bei weiteren späteren Rundgängen an den Köderstellen meist nur sehr wenig neue Arten einfinden.

Leider liegen zu wenig Resultate vor für das Absuchen des Köders in den ersten Stunden des Tages, ich meine die Zeit zwischen 1 Uhr früh bis etwa 4 Uhr früh. Zu dieser Nachtzeit bieten vielleicht die Köderstellen ein anderes Bild, doch glaube ich, dafs die um diese Zeit herrschende verhältnismäfsig niedere Temperatur ein Fliegen von vielen Tieren kaum zuläfst.

Endlich soll ein Hauptpunkt beim Ködern nicht unerwähnt bleiben, der von vielen vernachlässigt und meist wenig beachtet wird.

Es betrifft dies das Schlüpfen der Falter selbst an den betreffenden Tagen, an welchen geködert wird.

Es ist wohl einleuchtend, dafs auch jeden Tag die gleiche Anzahl oder auch mehr Eulen schlüpften.

Die Tiere verlassen die Puppenhülle, wenn sie entwickelt sind; diese Entwicklung erfolgt aber aus naheliegenden Gründen nicht immer für eine gröfsere Anzahl von Individuen bez. Arten an denjenigen Tagen, an welchen der Sammler gerade ködern will. Es wird also naturgemäfs auch einmal eine Pause eintreten müssen, Tage an denen nur wenig oder gar nichts schlüpft, das vorhandene aber bereits abgeflogen ist.

Will es nun der Zufall, dafs der Sammler solche Abende sich ausgewählt hat, so ist er erstaunt und entrüstet über das höchst minderwertige Ködererergebnis.

Es ist also wohl zu beachten, dafs ein Mifserfolg von der einfachen Tatsache abhängig war, dafs eben keine Tiere vorhanden waren.

Mondschein ist kein allzu grofses Hindernifs beim Ködern, vorausgesetzt natürlich, dafs es nicht kalt und windig dabei ist. Ich habe bei hellen Mondscheinabenden schon recht gute Erfolge zu verzeichnen gehabt.

Wenn überhaupt Tiere vorhanden sind, so fliegen dieselben auch in mondhellen Nächten.

Ein Hauptfaktor aber zur Erzielung guter Resultate, ist die Wahl der Örtlichkeit zum Ködern. Ich kann im allgemeinen hier nur das empfehlen, was F. Rühl in seinem Werkchen:

„Der Köderfang der europäischen Macro-Lepidopteren," bereits ausgeführt hat:

1. Waldränder, welche an Wiesen mit üppigem Graswuchs liegen; die Waldränder müssen aus Laubholz bestehen.
2. Sogen. freie Waldstellen oder Schläge, welche aus Buschwerk, Himbeer- und Brombeersträuchen bestehen.
3. Schlehenhecken und Sumpfwiesen.

Nur bin ich nicht der Ansicht F. Rühls, dafs Nadelhölzer nur ganz geringe Ausbeute liefern und dafs die an Wiesen angrenzenden Waldränder aus Laubholz bestehen müfsten.

Hier bei Karlsruhe gibt es gröfsere Nadelholzbestände, welche mit niederen Pflanzen reichlich durchsetzt sind. Die Ränder dieser Bestände liefern aber nicht allein viele Arten Eulen, sondern auch vorzugsweise bessere Arten.

So werden z. B. im Hardtwalde bei Karlsruhe, der meist aus Nadelwaldungen besteht, Agrotis glareosa Esp., castanea v. neglecta Hb. vestigialis Rott., Hadena pabulatricula Brahm. und andere geködert.

Auch auf Bergen, wenn solche nicht zu hoch sind, und grofse Mannigfaltigkeit an Pflanzenwuchs aufzuweisen haben, kann mit gutem Erfolge geködert werden.

Das Anlockungsmittel, der Köder selbst, kann auf die verschiedenartigste Weise zubereitet werden, ohne dafs die Zusammensetzung desselben einen merklichen Einflufs auf den ev. gröfseren oder geringeren Erfolg hat. Ich habe Köder bereitet aus mit Bier versetztem Honig, aus Zuckersyrup mit Bier versetzt, Äpfelmus, endlich aus Kochzucker mit Bier versetzt.

Allen diesen Ködersubstanzen wurde vor dem jeweiligen Gebrauch Apfel- oder Birnenäther in geringerer oder gröfserer Menge zugesetzt; doch kann ich nicht behaupten, dafs die eine oder andere Zubereitungsweise des Köders jemals mehr Tiere angelockt hätte.

Wenn Schmetterlinge vorhanden waren, so wurde jede Art von Köder in gleichstarkem Anflug von den Eulen angenommen.

Auch kann ich nicht F. Rühl zustimmen, wenn er bei Besprechung des Köders auf Seite 11, unten, sagt: „Einige Tropfen Äther zuviel können nen totalen Mifserfolg erzielen".

Ich glaubte früher ebenfalls, dafs nur wenige Tropfen Apfel- oder Birnenäther dem Köder beigemischt werden dürfen um Erfolg zu haben; bin aber eines Besseren belehrt, seit ich gelegentlich einmal aus Versehen eine gröfsere Quantität Apfeläther dem Köder zusetzte und hiermit dennoch die Bäume etc. etc. bestrich. Der Erfolg an diesem Abend war ein sehr guter; vielleicht gröfser wie sonst bei nur einigen Tropfen Äther und Zusatz.

Es kann ja auch ein Mehr von Äther kaum von Belang sein, wenn man berücksichtigt, dafs die bestrichene Stelle niemals so intensiv duftet, dafs die Eulen oder Spanner davon verscheucht werden könnten.

Zum Schlusse will ich noch erwähnen, dafs die Laterne, das plötzlich auf die saugenden Tiere fallende Licht, oft einen grofsen Prozentsatz derselben fliehen läfst, selbst dann noch, wenn die Eulen bereits eine Zeitlang gesaugt haben.

Es ist daher stets ein sehr schnelles Bedecken der Tiere mit dem Glase erforderlich, da manche beim Herannahen des Lichtes sofort abfliegen oder sich fallen lassen.

Entomologische Mitteilungen.

Schädlinge der Kaffeepflanzungen in Usambara. — In Usambara, wie überhaupt im tropischen Ostafrika, wird seit einer Reihe von Jahren mit recht gutem Erfolg der arabische Kaffee, Coffea arabica L., angebaut. Der gefährlichste Feind der Pflanze ist ein Rostpilz, Hemileia vastatrix Berk., aber auch einige Insekten werden dem Kaffeebaume sehr schädlich. Im Jahre 1902 ist nun zu Amani in Ost-Usambara ein biologisch-landwirtschaftliches Institut errichtet worden, zu dessen Hauptaufgaben die Erforschung und Bekämpfung der durch pflanzliche und tierische Organismen verursachten Krankheiten der Kulturgewächse gehört. Der Direktor der Anstalt ist Prof. Dr. A. Zimmermann. Als Entomologe wurde Prof. Dr. J. Vosseler, bisher Privatdozent der Zoologie an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, berufen.

Direktor Zimmermann hat nun schon die Kaffeeplantagen von Usambara bereist und die Schädlinge derselben studiert und zum Teil festgestellt. Er meldet darüber in den „Berichten über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika", Band 1, 1902/03.

Von den schädlichen Käfern sind zunächst die Bockkäfer zu nennen. Eine Art, der Kaffeebohrer, Anthores leuconotus Pascoe (-Herpetophygas fasciatus Fähr.), ist schon seit langer Zeit als schädlich bekannt, er kommt übrigens auch in Natal, Caffrarien, Transvaal, an der Delagoa-Bai und in Ovampo vor. Der 25—29 mm lange Käfer ist auf Kopf und Halsschild dunkelbraun gefärbt und gelbbraun gefleckt, die Flügeldecken sind schimmelartig weifsgelb, ihre Basis und eine an der Naht unterbrochene Querbinde hinter der Mitte sind braun. Die Fühler sind bei dem Männchen um die Hälfte, bei dem Weibchen nur wenig länger als der Körper. Der Halsschild trägt jederseits einen spitzen Dorn. An der Basis der Flügeldecken befinden sich glatte, erhabene Körnchen von ungleicher Gröfse. Die Beine sind braun, die Spitzenhälfte der Schienen ist graugelb. Nach der Annahme von Dr. F. Stuhlmann, der den Kaffeebohrer in demselben Bande der „Berichte" ausführlicher beschreibt, legt das Weibchen die Eier an den Wurzelhals oder bis $1\frac{1}{2}$ Fufs über der Erde an die Rinde, wahrscheinlich immer nur wenige Eier einzeln an jeden Baum. Die Larve frifst anfangs im saftreichen Kambium hin und her, einen breiten, fast oberflächlichen Gang bildend; erst wenn sie fast ausgewachsen ist, bohrt sie sich durch das Holz bis in den Markkanal, in dem sie sich nach oben frifst. Hier verpuppt sie sich auch. Der im Kambium oder im Holze sitzenden Larve ist schwer oder gar nicht beizukommen. Da man aufserdem den Zeitpunkt der Eiablage und des Ausschlüpfens der Larve noch nicht kennt, so empfiehlt Stuhlmann, vor Eintritt der Regenzeit alle Kaffeebaumstäme bis etwa 3 Fufs über dem Boden mit geeigneten Chemikalien zu bestreichen, etwa mit Teer, Petroleum, Antileporin, Formicin, Karbolineum oder Kalkbrei; der Anstrich mufs öfters erneuert werden. Ferner ist als Radikalkur zu empfehlen, die befallenen Stämme umzuhauen und zu verbrennen, in vielen Fällen wird man dann einen Wurzelschöfsling hochziehen können. Letzteres Verfahren ist in Usambara in einigen Plantagen energisch durchgeführt worden, und es scheint, als ob sich die Plage nicht weiter ausbreitete.

Aufser dem Kaffeebohrer leben wahrscheinlich noch mehrere andere Larven von Bockkäfern in den Stämmen der Kaffeebäume. Prof. Zimmermann hat zwei solcher Larven erhalten, die sich aber bis jetzt noch nicht zu Käfern entwickelt haben, so dafs ihre Identität noch nicht festgestellt werden konnte.

Ein noch undeterminierter kleiner schwarzer gelbgefleckter Rüsselkäfer mit rauhen Flügeldecken frifst die Blätter der Kaffeebäume an. In dem Stengel junger Kaffeepflanzen wurden wiederholt Larven gefunden, die wahrscheinlich ebenfalls von einem kleinen Rüfsler stammen.

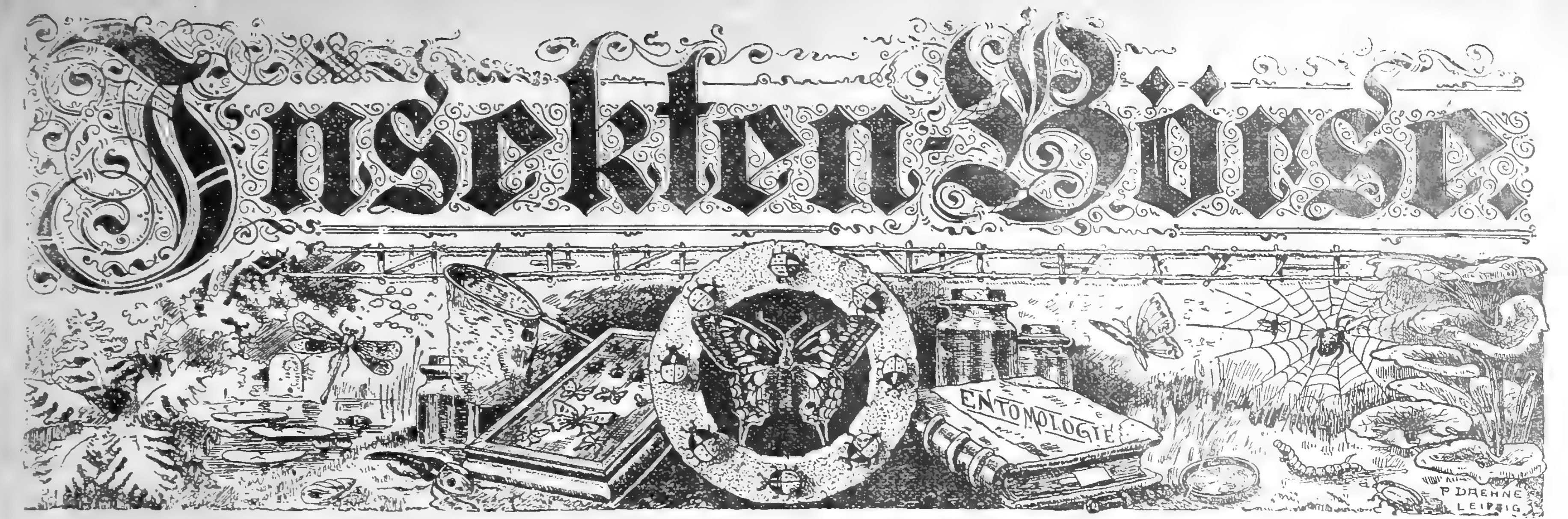
Von den schädlichen Schmetterlingen ist in erster Linie die Motte Cemiostoma coffeellum Stains. zu nennen. Dieselbe ist winzig klein, nur 2 mm lang und mit silberglänzenden Schuppen bedeckt; auf den Vorderflügeln befindet sich am äufseren Ende ein dunkler Fleck.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

Herrn Dr. A. J. M. in B. — Mit verbindlichem Danke erhalten! Die neidische Post hat mir zwar das arme „Hascherl" von einem C. gr. nicht gegönnt, aber mit Hilfe von Gummiarabikum habe ich es wieder in Ordnung gebracht. Hoffentlich macht Ihnen die heutige Gegengabe Freude. S.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 15. Leipzig, Donnerstag, den 7. April 1904. 21. Jahrgang.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der Insektenmarkt zeigte in letzter Woche ein wenig belebtes Bild.

F. A. Cerva, Szigetcsép, Com. Pest, Ungarn, versandte eine Preisliste über Insekten aller Ordnungen, präparierte Raupen und sonstige biologische Objekte.

Auch Martin Holtz, Wien IV, Schönburgstr. 28, hat eine Liste verkäuflicher Lepidopteren und Coleopteren herausgegeben, die zu einem grofsen Teile selbstgesammelte griechische und kretenser Tiere aufführt. Käfersammler wollen wir nur auf Iulodis Yveni Mannh. aufmerksam machen, eine Seltenheit, die noch nie in den Handel gekommen ist.

Gröfsere Sendungen von Schmetterlingen aus Syrien und Rumänien trafen bei Wilhelm Neuburger, Halensee-Berlin, ein, in denen vorgeschrittene Sammler mit Erfolg bessere Nachtfalter suchen dürften.

Die Bouquinerie générale de Louis de Meuleneere, 21, rue du Chêne, Brüssel, bietet in einem Katalog (Nr. 99, 1 p.) eine Auswahl von 2105 Nummern antiquarischer Bücher an; es findet sich darin namentlich belgische und französische Fachliteratur, und man wird manche Arbeit bemerken, die anderweit schwer zu haben ist.

Der Begriff „Art" beschäftigte die Entomological Society of London lebhaft an ihrem 70. Stiftungsfeste. Prof. E. B. Poulton betrachtet — allerdings der Zeit etwas vorauseilend — den Artbegriff als überwundenen Standpunkt, für ihn liegt bereits eine Lücke vor, die auszufüllen ist, und er hält es für vorteilhaft, das Wort „species" aufzugeben oder es wenigstens nur in seiner ursprünglichen Bedeutung: Gestalt, Aussehen, aufzufassen (Cicero gebraucht das Wort schon für „Art eines Geschlechtes", Sorte. D. Red.) bez., wie wir Zoologen sagen würden, als „Form". Allerdings hält er diese seine Ansicht selbst für einen Verbesserungsvorschlag, der vorerst keine Aussicht auf allgemeine Annahme hat. Er vertritt aber die Anschauung, dafs nicht die Unmöglichkeit der Paarung oder Sterilität die Grenze zwischen den „Arten" im jetzigen Sinne zieht, sondern einfach ein Unterbrechen, Aufhören der Paarung (Asyngamie). — Sicher wird der Artbegriff wesentlich zu revidieren sein, es wäre aber unpraktisch, ein Gebäude einzureifsen, bevor man nicht das andere fertig hat, in das man hineinziehen kann.

Carl Felsche und H. d'Orbigny haben die Coprophagen der kameruner Ausbeute von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt bearbeitet (Arkiv för Zoologi I.). Es sind 44 Arten, davon verschiedene neu. Wertvoll wird die Arbeit durch die eingestreuten synonymischen Notizen. Für Pedaria grossa wird ein neues Genus Pseudopedaria eingeführt.

„Untersuchungen über tropische Pflanzenkrankheiten" betitelt sich ein Aufsatz von Prof. Dr. A. Zimmermann in den „Berichten über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika" (II. 1.). Wir erfahren daraus mancherlei über Schädlinge. Wie in Java die Wanzengattung Helopeltis eine grofse Rolle spielt, weil sie die Kakao-, Tee- und Cinchonasträucher dadurch verwüstet, dafs sie die Blätter und Früchte ansticht und so schwarze Flecken hervorruft, namentlich aber auch an die jungen Triebe geht und diese bisweilen ganz vernichtet, so treten Arten der Gattung, die uns im Bilde vorgeführt werden, auch an Piper capense L., einer wildwachsenden Pfefferpflanze, an Kakaobäumen und an Bixa orellana, dem Orleanstrauche, auf. Die Teepflanzen werden von einigen Psychidenraupen, die in aus Blatteilchen gebildeten Säcken leben, beschädigt, namentlich aber von zwei Milbensorten: Tetranychus bioculatus W. M., „der roten Spinne", und einer ihr verwandten Spezies. — Der Cinchona- = Chinarindenbaum hat Daphnis nerii L. als Schmarotzer. Ihre Raupen, die sich auf der Unterseite der Blätter aufhalten, richten infolge ihrer Gefräfsigkeit nicht unerheblichen Schaden an den jungen Pflanzen an, frafsen aber auch die jungen Stammspitzen an und brachten sie zum Absterben. Aufser dem Orleanderschwärmer wurden an den gleichen Bäumen noch andere, unbestimmte, Raupen und Rüsselkäfer gefunden; auch Heuschrecken scheinen die Cinchona-Blätter anzunagen. Am Kaffee schaden neben Nematoden (Würmern) auch Blasenfüfse, welche auf der Unterseite der Blätter Flecke bewirken, die einen silberartigen Schimmer zeigen und mit einer dunkelbraunen bis schwarzen, oft $1/2$ mm starken Exkrementenschicht bedeckt sind. Die Hauptschäden

verursachen, wie überall, nicht die Insekten, sondern Pilze. — Bezüglich der Insektentafel, die der Araber Raden Soleman recht hübsch gezeichnet hat, sei der Verlagsanstalt der Wunsch vorgetragen, dafs sie hinfür solche Abbildungen durch einen Entomologen einmal nachsehen lasse. In ihren Einzelnheiten (Kopf, Beine) ist die abgebildete Daphnis eben so unmöglich als der Kopf ihrer Raupe oder die Beinstellung der Bixa-Wanzen.

Vor kurzem hat Fr. Höltzermann (Bull. Soc. imp Nat. Mosc. 1902, 4) eine in Perm (Rufsland) im Larvenzustande am Eisenhut gefundene Pyrrhia aconiti beschrieben und abgebildet. Die „nov. spec.“ hat kein langes Leben gehabt, denn S. S. Tschetverikov hat nachgewiesen (Rev. Russe d'Ent. III. 6), dafs sie identisch ist mit P. exprimens Walk. = vexilliger Chr. = angulata Grote, einer nordamerikanischen Varietät von P. umbra Hufn. (Dyar, List of North Am. Lep. p. 177), die sich nach Europa verflogen oder nach dort durch die offizinellen Knollen oder Kraut des Aconitum eingeschleppt worden ist und sich fortgepflanzt hat.

Edm. Reitter hat die Gerhardt'sche Auseinandersetzung über die Käferarten Enicmus anthracinus Mnh.[?] und minutus L. nachgeprüft. Die Verschiedenheit dieser beiden Arten gibt R. zu, dagegen hält er E. anthracinus für noch ungenügend geklärt und teilt die Spezies in E. anthracinus Mnnh. Gerh. und E. minutissimus Motsch.

Seitdem sich H. Gauckler mit dem von der Raupe des japanischen Spinners Rhodinia fugax Butl. hervorgebrachten Tone beschäftigt hat (Vergl. I.-B. 1903. S. 330), ist die Lautäufserung auch in der französischen Fachpresse besprochen worden. Neues bringt zur Sache nur E. André vor. Er meint allerdings, dafs der Ton, der etwa dem des Totenkopfes oder gewisser Bockkäfer ähnelt, hörbar wird, sobald die Raupe beunruhigt wird; das deckt sich nicht mit Gaucklers Ansichten. Aber André hat bemerkt, dafs der Ton jedesmal entsteht, wenn die Raupe den Körper rückwärts zusammen- und den Kopf in den Teil des ersten Ringes einzieht, der den Nacken wie eine Kappe bedeckt. Unter der Lupe sieht man denn auch dafs der Nacken des Kopfes mit kleinen harten, hornigen Körnchen besetzt ist. Der Tonapparat ist also in bekannter Weise gebaut. Bei toten Raupen liefs sich der Ton durch Zusammendrücken hervorrufen.

Im Naturaliste (1904, p. 61) erinnert Prof. F. Plateau daran, dafs die von F. Dickel im Gegensatze zu Dzierzon verfochtene Lehre von dem Befruchtetsein aller Bieneneier und der Geschlechtsbestimmung nach der Ablage durch äufsere Einflüsse seitens der Arbeitsbienen bereits von ihm selbst (Plateau) 1868 in seiner Doktorarbeit „Etudes sur la Parthénogenèse“ aufgestellt worden ist.

Von dem ausgezeichneten Werke Richter von Binnenthals über die tierischen Schädlinge der Rosen gedenkt der Verein deutscher Rosenfreunde eine einfache, „vom wissenschaftlichen Beiwerke“ befreite Ausgabe zu veranstalten. Hoffentlich tut man nicht „des Guten zu viel“ und schadet mehr, als man nützt.

Am 1. April sind auf den deutschen Eisenbahnen einheitliche Bestimmungen über die Beförderung von Exprefsgut in Kraft getreten. Hiernach werden Gegenstände, die sich zur Beförderung im Packwagen eignen, mit einzelnen Ausnahmen zur Beförderung als Exprefsgut von und nach solchen Stationen angenommen die für den Gepäckverkehr eingerichtet sind, soweit Gepäckfrachtsätze bestehen. Das Exprefsgut wird bis 1. Juni auf Gepäckschein, von da an auf Eisenbahn-Paketadresse abgefertigt. Über das Verfahren mit der Paketadresse, die der Absender auszufüllen hat, wird seinerzeit weiteres mitgeteilt werden. Eine Sendung kann aus 5 Stücken bestehen, jedes Stück mufs mit einer genauen deutlichen und dauerhaft befestigten Adresse versehen sein. Wenn die Sendung ohne Anmeldung bis zur Abholung auf dem Bahnhof lagern soll, mufs die Adresse die Bezeichnung „bahnhoflagernd“ tragen. Exprefsgut ist bei den Gepäck-Anfertigungsstellen zu den für die Annahme von Gepäck bestimmten Zeiten aufzugeben. Der Gepäckschein begleitet die Sendung. Für das Exprefsgut wird die Gepäckfracht mindestens für 20 Kilogramm erhoben, bei Beförderung in Personenzügen werden mindestens 50 ₰, bei verlangter Beförderung in Schnellzügen, auch nur streckenweise, mindestens 1 ℳ erhoben. Die Beförderung erfolgt mit den Zügen für den Personenverkehr. Die Eisenbahn behält sich vor, bei Zügen, die bekannt gegeben werden, die Beförderung von Exprefsgut zu beschränken oder auszuschliefsen. Der Empfänger ist berechtigt, nach Ankunft des Zuges, mit dem die Beförderung des Gutes zu geschehen hat, am Bestimmungsorte die sofortige Auslieferung nach Ablauf der zur ordnungsmäfsigen Ausladung und Ausgabe erforderlichen Zeit bei der Gepäck-Abfertigungsstelle zu verlangen. Im übrigen wird der Empfänger der Sendung, dafern sie nicht „bahnhoflagernd“ gestellt ist, innerhalb der für Eilgüter festgesetzten Fristen benachrichtigt. Die Auslieferung der Sendung erfolgt nur gegen Quittung. — Wir erwähnen diese Verbesserung des Verkehres deshalb an dieser Stelle so ausführlich, weil sie ganz besonders geeignet ist, den Sammlern manche Unannehmlichkeit zu ersparen. Denn die neue Beförderungsgelegenheit wird sich vortrefflich zum Versand von Insektensammlungen eignen, die man den Unbilden des Post- und Frachtverkehrs nicht aussetzen will.

Die Nerthus, illustrierte Zeitschr. für volkstüml. Naturkunde, (Verlag Chr. Adolff, Altona-Ottensen) veröffentlicht folgende Bitte: „Noch einmal mufs ich mit dem Klingelbeutel durch die Reihen der Freunde der Natur herumgehen. Mein alter Freund, Friedrich Liedtke, für welchen ich schon einmal vor einigen Jahren gesammelt habe, kommt nicht mehr recht voran. Er war anfangs der vierziger Jahre Reisediener bei unserem Alexander von Humboldt und fristet jetzt auf höchst traurige Weise sein Dasein in Münster. Wie er das macht? Er sucht und verkauft Brunnenkresse, die ersten Maikäfer, Veilchen, Pilze und dergl. Was dabei herauskommt, kann man sich ausmalen. Er schläft bei Bauern in einer warmen Ecke des Stalles so lange, bis es die sommerliche Wärme gestattet, im Freien zu nächtigen. Der alte Herr tat mir leid, und darum bitte ich alle diejenigen um ein Scherflein, welche eins entbehren können. Münster-Westfalen. Zahnarzt Carl Hartmann, Karolinenhof.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Als ich kurz nach 12 Uhr emsig tätig war, eine Anzahl schöner Papilio und gelbgrüner Huphina einzutüten, kam unversehens ein Falter an, der sich abseits der dichtgedrängten Massen von macareus-megarus niederliefs. Die Vorderflügel bewegte er so rasch, dafs ich deren Farbe nicht einmal erkennen konnte. Den Unterflügeln nach konnte es eine braune Euploea sein. Mit klopfendem Herzen warf ich das Netz über den sonderbaren Neuling und erdrückte ihn vorsichtig. Als ich dann öffnete, schofs mir der Gedanke durch den Kopf, sollte es vielleicht ein mahadeva ♀ sein? Dies war es nun freilich nicht, aber doch ein Papilio ♀ und zwar ein recht wundersames, nämlich das ♀ zu der schon öfter erwähnten macareus Aberration mit reinen und verbreiterten, weifsen Hinterflügel-Makeln. Die Vorderflügel sind dunkel umbrabraun, ähnlich wie bei gewissen P. panope, die Hinterflügel heller, euploeabraun mit grofsen, weifslichen Keilflecken.

Nachmittags wurde mir dann noch das Glück zuteil, auch ein ♀ des typischen macareus zu fangen, das viel kleiner, dunkler und kleinfleckiger war und eine Submarginalserie von Weifspunkten auf den Vorderflügeln trägt.

Von dem aberrativen ♀ lieferte mir Bekon später auch noch ein Stück, so dafs ich jetzt insgesamt 3 davon besitze, die sämtlich auf der Erde saugend gefunden wurden. Von dem ♀, das zur gewöhnlichen Type gehört, fing ich erst zwei, beide im Walde auf Blättern.

So ist auch die Lebensweise der beiden Formen verschieden. Doch mufs einstweilen die Frage offen bleiben, ob wir es hier mit zwei Subspezies, von denen die eine allenfalls aus der Malayischen Halbinsel eingewandert sein könnte oder aus den Shan-Staten im Norden zugezogen ist, oder ob wir es mit Saisonformen zu tun haben, von denen die hellere als jene der Trockenzeit im April und Mai vielleicht allein noch auftritt.

25. Februar.

Ein ungewönlich kalter und stürmischer Tag, welcher den Fang sehr verringerte.

Selbst Euploeen hielten sich versteckt und von Papilionen waren nur nomius und hermocrates recht häufig. Wir fingen aber wieder herzerfreuend frische Pap. onpape, mit ganz leicht violett überhauchten, breit weifsen Spitzen und kräftigem gelben Limbalsaum der Hinterflügel. Keiner ist dem andern gleich, alle variieren unter sich.

Als Zugang ist nur das ♀ einer Iraota bei boswelliana zu erwähnen.

26. Februar.

Ein sehr frischer Morgen, der wunderbarer Weise das Insektenleben nicht zurückhielt.

Wir hatten einen wahren Euploeentag, und gegen Mittag erschienen auch Papilio und Pieriden in Menge. Als bisher noch nicht gefangen ist eine Elymnias zu erwähnen, wahrscheinlich bei leucocyma Moore. Zu einer anderen Neuheit kam ich auf recht bequeme Weise. Im Walde flog eine Raubfliege, ein mir ganz unbekanntes Insekt mitschleppend. Sie setzte sich auf ein Blatt, um dort ihre Beute auszusaugen, die ich ihr mit dem Netz aber wieder abjagte und als eine, wenn auch abgeflogene, doch noch brauchbare Poritia phraatica erkannte. Später erhaschte ich noch eine Euthalia kanda Moore, die schon seit 1859 bekannt ist, in Burma, Tenasserim, auf der Malayischen Halbinsel, in Sumatra und Borneo vorkommt, aber trotz ihrer weiten Verbreitung sehr selten nach Europa kam.

27. Februar.

Euploeen waren wieder die Helden des Tages und gewährten einen reizvollen Anblick, wenn sie im Walde mit ihren geheimnisvoll schillernden, ultramarinblauen Schwingen im Luftmeer badeten, leichte Kurven beschrieben und dann wieder stolz in schnurgerader Richtung sich fortbewegten, um wieder unterzutauchen und ihr schönes Kleid selbstgefällig von neuem brillieren zu lassen, voll Lust und Sonnenfreude.

Mir war es vergönnt, zwei der stattlichen Menama camaralzeman zu erhaschen, wohl die am feinsten abgetönte und nächst den Macroploeen, stolzeste aller Kontinental-Indischen Arten.

Als Neuheit ist ein Pärchen Hypolimnas bolina, mit sandbrauner Unterseite zu verzeichnen, mit sehr grofsem ♂.

(Fortsetzung folgt.)

Patrobus assimilis Chaud. (Col.).

Von R. Scholz-Liegnitz.

Die abweichenden Patria-Angaben obengenannten Käfers in den mir zur Hand befindlichen Werken veranlassen mich zu einigen Bemerkungen über denselben.

Patrobus assimilis Chaud. ist erst in neuerer Zeit von den schlesischen Entomologen erkannt worden, denn in H. Letzners „Laufkäfer Schlesiens“, Breslau 1847, ist P. assimilis überhaupt nicht aufgeführt, obschon er gewifs in mancher schlesischen Sammlung unter P. excavatus Payk. vorhanden war. Auch in Redtenbachers Fauna austriaca, Wien 1874, fehlt das Tier. In Seidlitz' Fauna transsylvanica steht bei P. assimilis: In Schweden und Finnland, in Deutschland nicht gefunden; in Ganglbauers neuem Werke ist bei diesem Käfer vermerkt: In Schweden und Finnland, nach Kraatz auch in der Mark Brandenburg. In der 2. Auflage vom Verzeichnis der Käfer Schlesiens von K. Letzner, vollendet von J. Gerhardt, wie im Katalog von 1883, ist P. assimilis nur als Varietät von excavatus aufgeführt und heifst es dort von ihm: Ebenfalls gemein, auf dem Riesengebirgskamme häufiger als die Hauptart.

Alle angeführten Angaben bedürfen nach meinem Dafürhalten einer Berichtigung. Patrobus assimilis Chaud. ist durchaus nicht gemein in Schlesien, kommt aber tatsächlich bei uns vor, und zwar nach meiner Ansicht nur auf dem Riesengebirgskamme. Wer eine gröfsere Zahl P. excavatus von dieser Lokalität besitzt, wird sicher auch P. assimilis dabei haben, falls er diesen nicht schon abgetrennt hat. In den andern schlesischen Gebirgsgebieten und in der Ebene kommt nur P. excavatus vor. Dafs P. assimilis in Brandenburg vorkommen soll, erlaube ich mir zu bezweifeln. Vielleicht liegt hier ein Irrtum in der Fundortsangabe vor. Sein Vorkommen auf dem Riesengebirgskamme ist wohl erklärlich, da in der Fauna wie in der Flora eine gewisse Übereinstimmung zwischen horizontalen und vertikalen klimatischen Zonen nachgewiesen ist.

Nach der Fauna transsylvanica ist P. assimilis schwer von P. excavatus zu scheiden, da beide Arten in folgender Weise gekennzeichnet sind:

> Prosternum nur flach gefurcht. Die Seitenränder der Stirn (vom innern Augenrande bis zum Kopfschild) einander fast parallel, Stirn und Halsschild meist ganz ohne Runzeln (Exemplare mit schwachen Runzeln auf dem Halsschild, seltener auch auf der Stirn, kommen hin und wieder auch in Deutschland vor und sind irrtümlich für assimilis gehalten worden), die Streifen der Flügeldecken reichen alle bis zur Spitze. L. 7—8 mm. In Schweden und von Österreich bis Finnland, allerwärts häufig, auch bei uns (rufipes Dft.) excavatus Payk.
>
> Prosternum zwischen den Vorderhüften mit einer tiefen schmalen Längsfurche. Die Seitenränder der Stirn nach vorn etwas konvergierend, Stirn und Halsschild stets mit sehr deutlichen flachen Querrunzeln, die Streifen der Flügeldecken sind zum Teil oder alle auf der Spitze geschwunden. L. 7—8 mm. In Schweden und Finnland, in Deutschland nicht gefunden (clavipes Thoms.) assimilis Chaud.

Die angeführten Merkmale sind zu variabel oder undeutlich, um sie zu sicherer Trennung beider Arten benutzen zu können. Es gibt excavatus-Stücke mit mindestens ebenso tiefer prosternaler Furche, wie sie bei assimilis ausgebildet ist. In der Richtung der Seitenränder der Stirn kann ich einen wirklich greifbaren Unterschied zwischen beiden Arten nicht finden. Die Runzelung der Stirn und des Halsschildes ist bei assimilis wohl vorhanden, aber nicht stark ausgebildet, so dafs man sie bei geringem Materiale auch für nur individuell halten kann. Die Streifung der Decken ist bei excavatus auf der Spitze deutlicher als bei assimilis.

Ganglbauer führt nun markante Unterschiede an, nach denen man beide Arten sicher erkennen und trennen kann. P. excavatus hat Flügeldecken mit scharfer, sehr deutlich vorspringender Basalecke, was namentlich bei seitlicher Ansicht gut zu bemerken ist; bei P. assimilis ist die Basalecke abgerundet, nur bei Seitenansicht ist ein ganz minimales Eckchen zu sehen, was aber die Rundung der Schulter nicht beeinträchtigt. P. excavatus hat lange, schlanke Fühler mit gestreckten Gliedern; die Fühler von assimilis sind augenfällig kürzer und dicker, die einzelnen Glieder sind viel kürzer und dicker als bei excavatus. Der Halsschild ist bei assimilis stark der Quere nach gewölbt und schmal gerandet, während er bei excavatus flach gewölbt und breiter gerandet ist, beides von vorn gut zu sehen. Die Vorderbrust und die Episternen der Hinterbrust sind bei assimilis grob, tief und dicht punktiert; bei excavatus ist diese Punktierung variabel, aber meist zerstreut und flach, etwas verloschen. Die Beine sind bei assimilis kürzer und die Schenkel dicker als bei excavatus. Diese Merkmale genügen, um beide Arten sicher zu unterscheiden.

Über das Sammeln von Insekten in den Tropen.

Von A. Karasek.

Sieben Monate bin ich nun in Deutsch-Ostafrika. Vor meiner Abreise hatte ich einen ganzen Berg fachwissenschaftlicher Literatur, namentlich alle Anleitungen zum Sammeln von Naturalien in den Tropen gelesen und glaubte mich gut vorbereitet. Inzwischen aber habe ich manche Erfahrung gemacht, die ich an dieser Stelle zu Nutz und Frommen derer veröffentlichen will, die sich in überseeische Erdteile begeben wollen, um dort Insekten zu erbeuten.

In erster Linie ist es gut, sich mit allen notwendigen Utensilien reichlich zu versehen. Man kann nicht genügend Gläser von verschiedenen Gröfsen mitnehmen und ebenso ists mit Netzen. In den Tropen, besonders in Deutsch-Ostafrika ist die Beschaffung von allen, selbst den einfachsten Fanggeräten, wie Gläsern, sehr schwer und kostspielig, man kann gewöhnlich 3 bis 4 mal soviel dafür ausgeben, als in Ulaia (Europa); Spannbretter, Raupen-Gläschen etc. sind selbstverständlich überhaupt nicht zu bekommen.

Alle Gläser, die Tötungsmittel enthalten, müssen luftdicht verschlossen sein. Cyankaligläser mufste ich nach 2—3tägigem Gebrauche austrocknen lassen. Gläser mit Äther und geradwandigen Stöpseln vermeide man, da, wie ich mich überzeugt habe, der Äther sehr schnell verdunstet und den Kork unter champagnerartigem Knall heraustreibt, dass er 1—2 m weit in das hohe Gras fliegt, wo man ihn meist umsonst sucht. Dasselbe ists mit Chloroform. Ein anderer Nachteil von Äther- und Chloroform ist der schädliche Einflufs auf die Farbe der Weichteile mancher Insekten, namentlich der Orthopteren. Die grünen und gelblichen Teile der Stabheuschrecken und ihrer Verwandten werden schon nach kurzer Einwirkung von diesen Tötungsmitteln (2—3 Stunden) schmutzigrot. Auch bemerkte ich, dafs die Insekten, welche getötet wurden, sehr verweichen. Am besten ist unstreitig Cyankali. Neben Cyankaligläsern, von welchen man immer einige in verschiedenen Gröfsen bei sich führen mufs, empfiehlt es sich, auch einige Flaschen, gefüllt mit Spiritus, auf

die Sammeltour mitzunehmen. Ich packte für einen 3tägigen Ausflug in die Usambaraberge einige Flaschen 96 % Spiritus ein, die Schlangen jedoch die ich einlegte, fingen an zu faulen. Als ich den Spiritusgehalt mafs, zeigte es sich, dafs mehr als 50 % Wasser zugesetzt war. Diese für mich rätselhafte Erscheinung wurde bald durch das Verhör, welches ich mit meinem Boy angestellt, gelöst. Ihm und seinem Begleiter war der Göttertrunk gelegen gekommen, und die Leere mufste Wasser ausfüllen. Darum rate ich jedem, seinen Alkohol sorgfältig zu bewachen oder ihn zu vergiften.

Zu den eigentlichen Fangutensilien übergehend, will ich zunächst bemerken, dafs ich Ketscher aus grüner Gaze jenen aus weifser vorziehe. Waren meine Netze zerrissen und ich hatte keinen Ersatz, so mufsten die Moskitonetze vom Bett aushelfen, sie ergaben Ketscher von grofser Leichtigkeit. Ein abgeschnittenes Stück Bambus, wie er in den Gebirgen Ostafrikas überall wächst, der auf dem oberen Ende zwei Einkerbungen besitzt und das Drehen des Drahtrahmens verhindert, und das Netz ist in 20 Minuten fertig. Pinzette und Tötungsnadeln gehören ebenfalls zu den notwendigen Geräten.

Schmetterlinge, insonderheit manche Papilionen, sind sehr schwer im Fluge mit dem Netze zu fangen. Ich gab mir anfangs die gröfste Mühe, und verfolgte manche Art durch 14 Tage, ohne ein Exemplar zu erwischen. Erst ein Ausflug in das Sigital belehrte mich. Da sah ich zu Dutzenden die langersehnte Art am nassen Boden am Ufer sitzen. Wie ein Dieb schlich ich mich zur Stelle, eine schnelle Netzbewegung und ich hatte 6 Stück erbeutet. Die anderen flogen davon, kehrten nach Verlauf von 5—6 Minuten zurück und so fing ich 60 Exemplare in 4 Stunden. Eine andere Stelle, wo man leicht Schmetterlinge fangen kann, sind die Abflusswässer der Agaven- und Zuckerrohrplantagen. So z. B. in Kiomoni, wo eine grofse Agavenpflanzung der Westdeutschen Handels- und Plantagengesellschaft sich befindet, wird der zuckerreiche Saft an eine vertiefte Stelle abgelassen. Man sieht an sonnigen Tagen an dieser Stelle Hunderte von Schmetterlingen, alle huldigen dem Alkoholgenufs, indem sie den halbzersetzten Zucker saugen und dann in der Luft so stark herumtaumeln, dafs sie sich sehr leicht fangen lassen. An süfsen Früchten, Papaya, Mango, Ananas etc. fliegen viele an, aber es lohnt sich nicht, eigens zu ködern. Dagegen nach den Lampen in der Nacht kommen sehr viele Schwärmer; ich fing in einer Nacht 120 Stück.

Was die Gewinnung von Arten durch Zucht betrifft, so ist dies in den Tropen viel schwerere Arbeit als in Europa. Es kommt oft vor, dafs man eine Raupe von einem Ausflug mitbringt, für die man dann in der näheren Umgebung nicht die nötige Nahrung findet, auch trocknet das Laub gar schnell ab, so dass es schon in wenigen Stunden ersetzt werden müfste. Diesem Übelstande ist nun zwar leicht abzuhelfen, wenn man die Zweige in Wassergläser stellt, dann mufs man aber Zuchtkäfige besitzen, wenn die Raupen nicht entkommen sollen, und solche zu bauen, ist drüben nicht so einfach als in Deutschland. Die Eingebornen stellen sich beim Fang der Schmetterlinge sehr ungeschickt an, packen gewöhnlich die einzelnen Stücke statt am Brustkorb an den Flügeln, bringen auch einmal 5—6 Stücke in einer Faust.

An wohlriechenden, süfsen Früchten und in grofsen Blüten finden wir die schönsten Cetoniden, sonst lassen sich diese grofsen farbenprächtigen Käfer nur sehr schwer fangen. Deshalb kann man sie ködern, indem man eine sehr weiche Ananas aushöhlt und zeitig früh auf einer Lichtung im Urwald auslegt; am Abend, wenn schon die Sonne im Untergehen begriffen ist, kann man sicher sein, einige Cetoniden in der Höhlung nebst vielen anderen Insekten zu finden. Die Eingeborenen, besonders die Kinder, leisten im Sammeln von Käfern Grofsartiges.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Insektenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

Trypoxylon aurifrons Shuk. aus Brasilien. Diese Biene legt ihre Wohnung in ähnlicher Weise an, wie die schon beschriebenen Arten Tr. rejector, albitarse und andere Südamerikaner. An einem dünnen Zweige sitzen die Erdzellen nacheinader, einzeln dem Stengel angefügt. Sie gleichen denen unserer Eumenes pomiformis völlig, sind fast kugelrund, mit einem kurzen Halse versehen, braun gefärbt, stark wulstig und von festem Stoff, feinkörniger Erde, angefertigt. Das Larvenfutter besteht nur aus kleinen Spinnen, deren Überreste noch deutlich erkennbar sind. Die ausschlüpfenden Wespen lassen keinen Zweifel entstehen. Alle bekannten, brasilianischen Arten von Trypoxylon weichen im Nestbau von unseren einheimischen ab, da letztere bis jetzt niemals als Erbauer freier Wohnzellen angetroffen wurden, sondern entweder schon vorhandene oder selbstgenagte Höhlen in weichem Holze oder in harter Erde mit ihren Zellen belegen.

In Tirol fand ich an sonnigen Abhängen dichte Gespinste von Spinnen zwischen Pflanzenstengeln sitzend, von ihren Verfertigern schon verlassen, aber wohlerhalten. Sie bildeten dichte, verfilzte Ballen, und da im Inneren sich festere Knoten befanden, so wurden sie mitgenommen, in der Hoffnung, Schmarotzer zu erziehen. Die Gespinste waren längere Zeit vergessen, und als ich in diesem Sommer den Behälter öffnete, fand ich die hübsche Mordwespe Pompilus quadripunctatus Fbr. vor, welche aus dem Filze geschlüpft war. Das Innere barg noch die vertrocknete Spinne und Überreste von anderen verschiedenen Arten.

Dies ist der dritte mir bekannte Fall, dafs Pompiliden aufserhalb der üblichen Erdhöhlen ausgekrochen sind, einmal fand ich die Larve von Priocemis fuscus an einer lebenden Spinne sitzend und von dieser herumgeschleppt, bis die Trägerin durch den Schmarotzer getötet war, ein andermal war es Pompilus viaticus in ähnlicher Weise, auch ist der Fall von anderer Seite beobachtet worden. Der Vorgang mufs so erklärt werden, dafs die Spinne nicht genug Gift von der Mordwespe erhalten hat, um in den bekannten Starrkrampf zu verfallen und deshalb wieder den Erdbau verlassen konnte, ohne das angelegte Ei loswerden zu können. Dieses hat sich dann am Spinnenleibe entwickelt, und die Larve hat sich nach und nach ins Innere der Spinne eingebohrt und diese ausgefressen. Dafür, das die Wespe unmittelbar ihr Ei der Spinne im Netze angeklebt hat, fehlen die Beweise, wenn auch analoge Fälle bekannt sind. Denn die Arten der Scolia legen ihre Eier sehr gern in die Larvenkammern von Oryctes und Cetonia, ohne sich die Mühe zu bereiten, selbständig Larvenfutter herbeizuschaffen.

Von der der Ordnung Apis nahestehenden Melipona, in Brasilien heimisch, ist neuerdings ein kleines Wabenstück zu Gesicht gekommen. Es ist im Hohlraume eines alten Baumstammes untergebracht und füllt dessen Breite aus. Die Zellen stehen nur einreihig nebeneinander, nicht doppelt, mit den Bodenteilen aneinander stofsend, wie bei Apis, dicht aneinandergefügt, sechseckig, aber oft recht unregelmäfsig mit den Mündungen nach unten gerichtet. Die drei Arten Zellen sind auch hier genau zu unterscheiden, da die gröfseren Königinnenzellen den Raum von wenigstens fünf derer der Arbeiter beanspruchen, von fast regelmäfsiger Eiform und aus weniger weichem Wachs angefertigt sind. Honig ist in keiner Zelle aufgespeichert, alle sind allein für Brutzwecke bestimmt.

Von Osmia bicornis L. sind wieder einige Fälle von Gelegenheitsbauten entdeckt worden; die ich teils meinem Freunde C. Kopp verdanke, teils selbst fand. Zum zweiten Male ist eine metallene Patronenhülse mit Erdzellen belegt. Auch hier hat die Hülse unbeachtet in einem Fenster gelegen, zu dem die Biene Zutritt fand, und ist als bequeme Nistgelegenheit benutzt worden.

Ein anderes Unterkommen fand die Biene in einer Zigarrenspitze von Papier mit Mundstücken von Rohr, wie man sie in Bierstuben zur Verfügung der Gäste stellt. Das weitere Papier ist mit drei Zellen angefüllt und vielen gelben Pollenklümpchen. Der dritte Bau befand sich in einem alten Hausschlüssel, welcher seit Jahren an der Wand einer Rumpelkammer hing, aber leider nicht für die Sammlung erworben werden konnte, ebensowenig wie eine Blechtrompete, Kinderspielzeug von Weihnacht her, deren Schallbecher mit Erde verklebt war und eine Reihe Larvenzellen aufwies. Keine Biene hat sich bis jetzt so vielseitig im Bau der Wohnung gezeigt wie diese Art, und es dürften wohl noch manche merkwürdige Nistgelegenheiten gefunden werden.

Von ausländischen Wespen ist kaum eine Ordnung, in bezug auf den Nestbau, so mannigfaltig und künstlerisch veranlagt, wie Polybia. In früheren Jahrgängen dieser Zeitschrift sind von mir eine Reihe Wohnungen beschrieben worden, die sich in meinem Besitze befinden, und in den letzten Monaten habe ich noch einige dazu erworben, welche aufs neue die Kunstfertigkeit der kleinen Wespen bekunden.

Kolonien auf Blättern befindlich, mit nur wenigen, kaum bis hundert, bis zu Tausenden von Insassen.

Zu den ersteren gehört Polybia sedula Sm. aus Brasilien, von welcher ein reizender Bau vorliegt, während der vor längerer Zeit in diesem Blatte beschriebene nur unvollendet war. Auf der Mittelrippe, und gleichmäfsig rechts und links der Blattfläche aufsitzend, befindet sich ein eirundes Gebilde von $6^1/_2$ cm und 3 cm Ausdehnung, von mattgelber Farbe, kaum 1 cm hoch, völlig, bis auf den Eingang von einer papierdünnen, leicht zerbrechlichen Hülle umschlossen. Der Eingang befindet sich am Spitzenende des Blattes und läfst eine gröfsere Stelle frei. Der Bau enthält nur eine Wabe von Papierstoff, ziemlich fest angefertigt.

Aufsen kann man die einzelnen, im Laufe des Jahres aneinandergesetzten Abteilungen erkennen, welche sich in Gestalt von wellenförmigen Erhöhungen bekunden, von denen zwei, in der Mitte innig miteinander verbundene Reihen vorhanden sind. Die Wespe bindet sich nicht an eine überlieferte, immer gleichbleibende Gestalt ihres Nestes, sondern formt dieses länglicher oder breiter, je nach der Blattform, während die Einrichtung immer dieselbe bleibt. Auf schmalen, z. B. Schilfblättern, wird die ganze Breite eingenommen, der Bau erstreckt sich dafür in die Länge und ist manchmal nicht ganz aufsitzend, sondern nur durch mehrere Stützpfeiler auf der Mittelrippe befestigt.

Entomologische Mitteilungen.

Kaffeeschädlinge in Usambara. (Fortsetzung aus Nr. 14.) Die Raupen der Motte Cemiostoma coffeellum Stains. minieren in den Blättern des Kaffeebaumes. Sie erzeugen an denselben braune Flecke, die aber meist die Raupen nicht mehr enthalten. Diese findet man nur dann, wenn der Fleck noch eine hellgrüne Farbe besitzt; bei derartigen Flecken kann man, wenn man das Blatt gegen das Licht hält, die Raupe mittelst einer Lupe beobachten. Sind die Raupen erwachsen, 4—5 mm lang, so fressen sie in die Oberhaut des Blattes ein gewöhnlich halbkreisförmiges Loch und kriechen heraus. Die Verpuppung geschieht auf der Ober- oder Unterseite des Blattes in einem aus weifsen Fäden bestehenden Kokon. Diese Miniermotte tritt in Usambara an manchen Orten sehr schädlich auf, indem durch sie zahlreiche Bäume des gröfsten Teiles ihrer Blätter beraubt werden. Übrigens ist dieselbe Motte auch aus Brasilien und Venezuela, von den Antillen, Madagaskar, Mauritius und Réunion bekannt. Mehrere Parasiten der Motte sind bereits aufgefunden.

Auch eine Limacodidenraupe fand Prof. Zimmermann auf den Kaffeeblättern, welche bei Berührung durch ihr Haarkleid auf der Haut einen brennenden Schmerz erzeugt. In jungen Stengelteilen sind in manchen Gegenden Raupen nachgewiesen worden, die später aus den Stengeln herauskriechen und sich innerhalb der zusammengebogenen Blätter verpuppen; ein erheblicher Schaden wird durch diese Raupen nicht veranlafst.

Eine goldgelbe Insektenlarve, die Prof. Zimmermann ebenfalls für eine Schmetterlingsraupe hält, erzeugt in den Blättern langgestreckte, bräunlich gefärbte Miniergänge. Eine vierte Raupe miniert ausschliefslich an der Unterseite der Blätter und verpuppt sich auch dort. Über die zuletzt angeführten Raupen müssen erst noch weitere Untersuchungen angestellt werden.

Von Fliegen miniert ebenfalls eine Larve in den Kaffeeblättern. Sie frifst lange, schmale Gänge, die einen eigenartigen silbernen Glanz aufweisen. Indem nämlich die Larve die unter der Oberhaut des Blattes gelegenen Zellen verzehrt, tritt an deren Stelle eine dünne Luftschicht, und diese erzeugt durch totale Reflexion der auffallenden Lichtstrahlen den silberartigen Glanz. Am Ende der Gänge befindet sich ein brauner Fleck, das ist der Ort, wo sich die Larve verpuppt hat. Das vollkommene Insekt ist $1^1/_2$ mm lang und hat im allgemeinen die Gestalt unserer Stubenfliege. Ob diese Fliege mit der auf Java in derselben Weise lebenden Oscinis coffeae Koningsb. identisch ist, ist noch zweifelhaft, da die Usambarafliege braune Augen hat, während das Insekt von Java grüne Augen haben soll. Der durch die Minierfliege veranlafste Schaden ist nur geringfügig, da die befallenen Blätter nicht vorzeitig abfallen.

Von Hemipteren konstatierte Prof. Zimmermann eine Wanze als schädlich, die der auf Java vorkommenden Pentatoma plebeja nahesteht. Die Tiere bohren die noch grünen Früchte der Kaffeebäume an, infolgedessen die Bohnen braune Stellen bekommen; sie stechen aber auch die jungen Stengel und Blätter an. Diese Wanze war in einer Plantage so häufig, dafs innerhalb weniger Tage ca. 10000 Stück eingesammelt werden konnten. Sie sind 8 mm lang und 5 mm breit und haben eine zierliche, aus weifsen, schwarzen und gelbbraunen Farben zusammengesetzte Zeichnung. Sie legen ihre weifsen kugeligen Eier von $^1/_2$ mm Durchmesser in gröfserer Zahl, meist zu 12, auf die Ober- oder Unterseite der Blätter. Die Bekämpfung der Wanzen geschieht am besten durch Einsammeln und Vernichten derselben.

Die Blattlaus Aphis coffeae fand sich in Usambara nur stellenweise, ohne ernstlichen Schaden anzurichten. Sie besitzt in ihrer Gestalt eine grofse Ähnlichkeit mit unserer Rosenblattlaus, ist aber ganz dunkelgrün, beinahe schwarz.

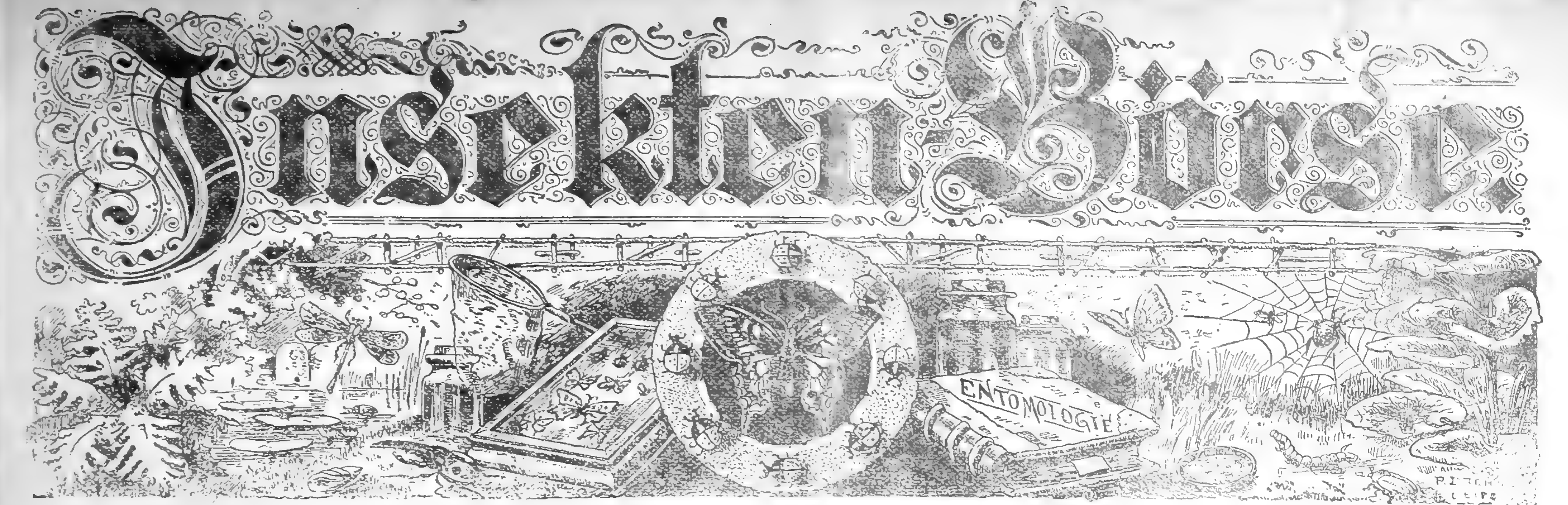
Auch die auf Java so schädliche Schildlaus Lecanium viride richtet in Usambara keinen nennenswerten Schaden an. Die von dieser Laus befallenen Pflanzen sind schon von weitem daran zu erkennen, dafs die Blätter mit einem schwarzen, rufsartigen Überzug bedeckt sind. Die Läuse sondern nämlich eine zuckerhaltige Ausscheidung ab, und diese dient einem, den schwarzen Überzug bildenden Pilze als Nahrung. Die Tiere sind linsenförmig abgeplattet und bis 3 mm lang, in der Färbung stimmen sie ungefähr mit den jungen Kaffeeblättern überein. Dafs diese Schildlaus in Usambara so wenig schädlich ist, ist wohl in erster Linie auf ihre zahlreichen Parasiten zurückzuführen. Prof. Zimmermann konnte als solche verschiedene Coccinelliden und einige andere dem Tierreich angehörende natürliche Feinde konstatieren, aufserdem fand er aber auch einen Pilz, der die abgestorbenen Läuse mit einem weifsen Hofe umgibt. Dieser Pilz ist in Usambara so verbreitet, dafs es bei verschiedenen Bäumen nicht gelang, auch nur eine noch lebende Schildlaus anzutreffen.

Aufser dem genannten Lecanium viride kommen in Usambara noch einige andere Schildläuse auf den Kaffeebäumen vor, so eine an den Stengeln lebende halbkugelförmige Laus von weifser Farbe, die eine wachsartige Konsistenz besitzt und wahrscheinlich zu der Gattung Ceroplastes gehört, und eine goldgelbe Schildlaus, die ebenfalls an den grünen Zweigen und an den Blattstilen sitzt und eine eigentümliche Krümmung der von ihr besetzten Pflanzenteile bewirkt. Auch eine weifse Wurzellaus wurde in Usambara nachgewiesen.

Von Orthopteren wurden in den Kaffeeplantagen verschiedene Heuschrecken angetroffen, so ein schlankes Tier mit langen Fühlern, das in der Gefangenschaft auch Kaffeeblätter frafs. Ein erheblicher Schaden wird jedoch durch diese Heuschrecke nicht angerichtet.

S. Sch.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs**, Meiſsen und **A. Frankenstein**, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 16. **Leipzig, Donnerstag, den 14. April 1904.** **21. Jahrgang.**

Max Fingerling †.

Louis Max Fingerling wurde am 31. März 1844 in Leipzig geboren. Von Beruf Kaufmann, begann er im Jahre 1869 in der Umgebung Leipzigs, das bis zuletzt sein ständiger Wohnsitz geblieben ist, Lepidopteren zu sammeln. Vor allem waren es die Harthwaldung, das Universitätsholz und die Gegend von Beucha-Brandis, die ihm reiche Ausbeute verschafften. Seit Beginn der achtziger Jahre pflegte er überdies noch alljährlich mit seiner Familie mehrere Wochen in Thüringen zu verleben, um von dem Dörfchen Thal bei Eisenach aus, das ihm als Standquartier diente, seine entomologischen Streifzüge zu unternehmen.



Ihrem Jünger enthüllt aber die Natur manches Geheimnis; und so hat sich Fingerling ein gut Teil entomologischen Wissens, eine gediegene Kenntnis der deutschen Falterwelt angeeignet, ein Pfund, mit dem er wucherte, indem er es in Wort und Schrift der Allgemeinheit selbstlos mitteilte.

Seit dem Jahre 1875 gehörte er dem entomologischen Verein „Fauna" in Leipzig als einer dessen Mitbegründer an und nahm darin, nachdem er eine Reihe von Jahren erster Schriftführer gewesen, die Stelle des zweiten Vorsitzenden ein.

Seine groſse Liebe zur Natur hat er aber vor allem durch seine literarische Tätigkeit bekundet, die stets darauf gerichtet gewesen ist, der Entomologie neue Freunde zuzuführen und sie für die Schönheit der Natur, wie sie sich auch in den Insekten offenbart, zu begeistern. Den Lesern der Insektenbörse ist er seit dem Jahre 1893 durch zahlreiche Gedichte und Plaudereien bekannt. Etwa seit gleicher Zeit datiert seine Mitarbeiterschaft an dem von Dr. Oskar Krancher in Leipzig herausgegebenen „Entomologischen Jahrbuche" und dem „Kalender für deutsche Bienenfreunde".

Und in diesem seinem steten Streben, die Anhänger der Insektenkunde vom Standpunkte des materiellen Sammlers zu dem des echten Naturfreundes hinüberzuleiten, liegt sein Verdienst um die Entomologie. Wie er selbst mehr Freude am Beobachten, denn am Fangen hatte, wie er selbst das Schöne dem Seltenen beim Sammeln vorzog und wie er dem Einfachen seine Schönheiten abzugewinnen wuſste, so waren auch alle seine Lieder und seine Betrachtungen auf den Grundton gestimmt: Liebe und Achtung vor Gottes schöner Welt!

Und so sehen wir ihn mit Betrübnis von uns scheiden, unseren liebenswürdigen, guten Fingerling, und werden ihm ein freundliches Andenken allezeit bewahren.

Ein sanfter Tod erlöste ihn am 1. April d. J. von langem Leiden.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die von uns kürzlich erwähnte Kühnsche Ausbeute ist zum gröſseren Teile von H. Fruhstorfer-Berlin angekauft worden. Es sind dabei Falter von der Insel „Roma", einem in den weitesten Kreisen unbekannten Eilande des Sundaarchipels, ferner schöne Ornithoptera, Euploeen und feinere Pieriden. Einige Inselrassen sind noch unbeschrieben.

Geo. C. Krüger hat auf seiner Sammeltour in Sizilien guten Erfolg gehabt, so ist es ihm geglückt, u. a. Anophthalmus siculus Baudi zu erbeuten (10 Mk.) und die Laufkäfer Pedius siculus Levr. (5 Mk.) und Menas cyanoptera Chaud. (5 Mk.). Seine Adresse ist nach wie vor: Ficuzza, Prov. Palermo, Italien.

Zum Bestimmen von Pflanzengallen erbietet sich E. Chateau, Instituteur, in Bourg-le-Comte, par Marcigny (S.-et-L.), Frankreich.

Prof. Paul Bachmetjew, Sofia, Bulgarien, Universität, sucht für eine wissenschaftliche — statistisch-analytische — Arbeit Aporia crataegi L. in gröſserer Anzahl. Er bittet Schmetterlingssammler, namentlich an Orten, in deren Nähe sich metereologische Stationen befinden, ihm im beginnenden Frühjahre Baumweiſslinge (bis 200 ♂♂ und 200 ♀♀) ungespannt, ungenadelt und unge-

tütet, einfach als Muster ohne Wert einzusenden, ohne Rücksicht auf Beschaffenheit. Jeder Einsender erhält einen Abdruck der Arbeit.

Ein schwieriges Kapitel der entomologischen Arbeit bildet die Systematik der Termiten. Die Meinungen der Kenner gehen hier weit auseinander. Während Erich Wasmann seit 1897, und nach ihm in neuerer Zeit Dr. Silvestri, die alte Hagensche Anschauung verlassen und das Genus Termes in eine Anzahl Gattungen aufgelöst haben, die auf der Morphologie der Soldaten fufsen, tritt J. Desneux (Ann. Soc. ent. Belg. 48,3) gegen die Aufteilung ein. Genauere Untersuchungen haben ihn überzeugt, dafs die generischen Unterschiede der Soldaten sich nicht bei den geschlechtlichen Formen wiederholen oder dort durch andere Merkmale unterstützt werden und dafs eine Anzahl Ausnahmen vorliegen, nach denen der Soldat in eine andere Gattung einzuordnen wäre, als die Imago. Auch Haviland (1898) hat sich schon dahin ausgesprochen, dafs das Genus Termes zahlreiche Arten verschiedenster Form enthält, die sich nicht durch allen Kasten gemeinsame Charaktere sondern lassen. Und Prof. Sjöstedt (1900) in seiner Monographie hat ebenfalls die alte Hagensche Einteilung angenommen und nur Eutermes zur Gattung erhoben. Desneux tritt letzterer Ansicht nicht bei, betrachtet aber Rhinotermes als selbständig und stellt ihn neben Calotermes, während er Eutermes keinen systematischen Wert beimifst.

Auch auf dem Gebiete der Rüsselkäfer — europäischen wie exotischen — ist, wie wir schon mehrfach betont, haben noch „manche Nufs zu knacken"; es würden hier noch recht gut einige Coleopterologen dankbares Arbeitsfeld finden. Hierfür gibt J. Desbrochers des Loges, welcher seit langen 40 Jahren sich mit dieser interessanten Familie beschäftigt, einen deutlichen Beleg in einem soeben veröffentlichten Aufsatze seiner Zeitschrift „Le Frelon" (1904 p. 65). Er beginnt eine Reihe von Arbeiten unter dem Titel: „Etudes sur les Curculionides de la faune européenne et des bassins de la Méditerranée, en Afrique et en Asie, suivies de tableaux synoptiques" und will darin die paläarktischen Rüsselkäfer in Marseuls geographischer Abgrenzung, also ohne China, Japan und Kanaren, tabellarisch abhandeln. Der Anfang wird mit Lixus gemacht und Desbrochers findet hier, dafs es gar tüchtig unter den bis heute im Kataloge angeführten „Arten" aufzuräumen gilt. Farbe, Punktierung, Form des Rüssels, des Prothorax und der Elytren sind bei den Tieren der Gattung sehr variabel und sie haben manchen Haarspalter geäfft. Der Rüssel, meist in den beiden Geschlechtern verschieden, ändert bei gewissen Arten hinsichtlich der Punktur, des Vorhandenseins oder Fehlens eines Längskiels und der Krümmung ab; der Prothorax spielt in der Form vom abgestutzten Kegel bis zum Quadrat oder querem Viereck, ist auch wohl manchmal noch vorn eingeengt, mit oder ohne Längsfurche und in der Punktur wenig verläfslich; die Flügeldecken sind bei manchen Arten in längere oder kürzere Schwänze ausgezogen, die nach oben gebogen sind oder auch nicht, konvergent verlaufen oder auseinandergehen, am Ende abgerundet oder zugespitzt sind usw. usw. Es sind das alles unzuverlässige Merkmale, die in den extremen Typen zur Aufstellung von neuen Namen Anlafs gegeben haben. Die Variabilität der Flügeldeckenschwänze ist besonders bei drei Spezies grofs, bei iridis, furcatus und acutus. Und so zieht Desbrochers connivens Gyllh. und mit ihm Nordmanni Hochh., posticus Faust, gracilicornis Cap. als Formen zu iridis Ol.; ferner inops Schh., parallelus Boh. zu furcatus Ol.; und weiter acicularis Boh. mit ruficornis Boh. und superciliosus Boh., auch aeruginosus Cap. und cinerascens Boh., scapularis Faust, inermipennis Desbr. zu acutus. — Striatellus Ol. = anguinus L.; tibialis Boh. = validirostris; subtilis Boh. und inquinatus Boh. = difficilis Cap., zu welcher Art auch brevipes Bris. tritt; Rosenschoeldi Boh. = trivittatus Cap.; junci Boh. = Ascanii Ol.; tunisiensis und atticus gehören zu scabriollis Boh.; salsolae Beck. und Zoubkoffi Boh. = flavescens Boh.; suetus Boh. = algirus; linearis Ol. = cribricollis; orbitalis Boh. gehört zu vilis Rossi; tristis Boh. = Bardanae F.; zu filiformis F. treten rufitarsis Boh. als Varietät und constrictus Boh. als Synonym; sulphuratus Boh. = scolopax Boh., ebenso striangulatus Faust und guttulatus Desbr. — Und nach dieser energischen Reinigung der Gattung bleiben noch die Arten: Linnei, amoenus, astrachanicus, perplexus von Faust, pardalis und lycophorus von Boheman, curvirostris Tourn., merosus Fahrs. und die problematischen Tiere Motschulsky's ungeklärt; nubianus Cap. und pulvisculosus Boh. treten zu Pseudolixus, amphora F. gehört in eine andere Gattung, unbekannt wohin! — Sicherlich wird sich in dieser Auffassung der Gattung Lixus durch Desbrochers noch einiges ändern, aber sie ist sehr beachtlich und gibt zu denken.

Gegen die Blutlaus will Fr. Picker (Führer im Gartenbau, Erfurt) gekochtes Leinöl mit durchschlagendem Erfolg angewandt haben. Der Baum, eine alte Reinette, deren junger Wuchs bis an die äufsersten Spitzen voller Schizoneuren safs, ward durch Übergiefsen gänzlich gereinigt und ist blutlausfrei geblieben.

Die Turatische Schmetterlingssammlung ist vom Besitzer dem Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich geschenkt worden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

In der Insektenbörse gab ich meine Wahrnehmung bekannt, dafs die Analpinsel der Euploeen wahrscheinlich ein Verteidigungsmittel vorstellen.

Jetzt, nachdem hier die Unmassen von Papilionen ein willkommenes Studienmaterial boten, glaube ich auch die Analfalten zu den Drohwaffen rechnen zu müssen und als solche zu erklären.

Greift man nämlich hinein in eine der am Boden saugenden macareus-Scharen und hält einige Individuen an den Vorderflügeln oder am Körper gepackt, so öffnen sie ängstlich die Hinterflügel und lassen aus dem mittleren Teil der Analfalte die gelblichen Dufthaare hervorquellen.

Einen mir bemerkbaren Geruch strömten die Analfalten aber nicht aus, ebensowenig P. hermocrates, der sich ebenso verhält und seinen am Analrand der Hinterflügel befindlichen Apparat in derselben Weise aufrollt und die daran befindlichen Borsten aufsträubt.

28. Februar.

Als besonders willkommener Zugang ist ein ♀ des Troides thomsoni aufzuzählen. Auch fingen wir gegen 10 Pap. onpape in allen hier vorkommenden Aberrationen, darunter eine ohne jedweden Apicalpunkt, dagegen mit einer Reihe von dunklen Makeln, die sich gegen die hellere Unterseite abheben, wie Ölflecken auf braunem Papier.

Die Bauern brachten mir 2 Draco, bei volans, äufserst zierliche Geschöpfe, und aus Hinlap wurden mir reizende Käfer gesandt, schwarz mit 4 gelben Makeln.

Gegen Abend zog sich ein Gewitter zusammen, das sich dann auch entlud und einen mildtätigen Regen auf die durstende Erde herniedersandte, der sich gegen Morgen nochmals wiederholte.

1. März.

Wie nicht anders zu erwarten, lockte der Regen manche Neuerscheinung hervor. Im Walde wimmelte es bereits um 9 Uhr von Euploeen, die gegen die Mittagszeit verschwinden und erst wieder in grofser Anzahl herauskommen, wenn sich die Sonne nach Westen wendet.

Dann versammelten sich am Lockplatz Papilio onpape, besonders eine dunkle, blauschware Form mit langen Discalstrigae der Hinterflügel, welche besonders täuschend dem Gebahren und Habitus der Euploeen nahekommt. Papilio achates ♀ gesellte sich heute zu den schon seit etwa 8 Tagen neu entwickelten ♂♂. Auch eine Cicindela liefs sich sehen, und grofse Neocheriden belebten das dichtere Unterholz.

Abends kamen die Eingeborenen trofsweise mit Körben, Paketen und Flaschen und brachten mir Schnecken und Eidechsen, darunter einen Varanus mit roten und violetten Seitenmakeln, eine Art, wie sie ähnlich die Strandgegenden Süd-Anams in etwas veränderter (blau statt rot) Färbung belebt und dort ein beliebtes Nahrungsmittel bildet.

2. März.

Mein Tütenvorrat neigte sich bedenklich zu Ende, und an ein Anfertigen war bei der täglich eingehenden Menge von 1000 bis 1500 Exemplaren nicht zu denken. So gab ich denn die Parole aus: „Heute Schlufs." Bekon, der sich schon lange auf Bangkok freut, um dort Venus zu opfern (der anamitische Name dieser auch mir gemeinhin gefährlichen Göttin ist uns leider unbekannt), rannte wie besessen umher, um die ihm zugeteilte Quantität Papiere aufzubrauchen. Mittags überraschte er mich dann mit einem Papilio tavoyanus, dem ich nachmittags nur schwache Konkurrenz bieten konnte mit einem, von einer Blume weggeholten macareus ♀. Einer der Kulis fing das seltene ♀ von Pap. mahadeva, ich selbst eine Glaucopide, die an P. macareus ♀ erinnert und sich wie

dieses unbeholfen im Grase versteckte und eine neue Euthaliide, so dafs ich mich nur mit schwerem Herzen mit dem Gedanken vertraut machen konnte, morgen „adieu, du liebes, grünes, ruhiges, mir so innig vertrautes Flüfschen, adieu, du stilles und doch so belebtes Muok-Lek!“ sagen zu müssen.

3. März.

Die wenigen Stunden, welche nach dem Verpacken der angehäuften Spritobjekte frei blieben, benutzten wir zu einem Ausflug an den Flufs. P. onpape und dunkle Varietäten waren wieder zur Stelle, natürlich auch eine Menge mahadeva und pitmani, von Pieriden unglaubliche Mengen, aus denen sich mit der Hand die interessantesten Stücke herausgreifen liefsen.

Auf einem Blatt überm Flufs sonnte sich eine Symbrenthia hypoclus, die als willkommene Beute betrachtet wurde. Ich hätte sie nicht für 3 pitmani vertauscht, ein Verfahren, welches viele „Sammler“ mitleidig belächeln würden. Mir war es aber lieb, eine Nummer mehr für meine, wenn's Fortuna will, in 2 bis 3 Jahren erscheinende Lepidopteren-Fauna von Siam zu besitzen. Auch denke ich mit Distant, dafs es für den wirklichen Entomologen keine „gemeinen“ Arten gibt. Bei genauem Zusehen finden sich immer Unterschiede, und häufig sind für kein Gold der Welt etwa fehlende, wenn auch noch so gewöhnliche Arten zu haben, wenn es gilt, eine lückenlose geographische Übersicht zu geben.

Und dann — ist es nicht hübsch, komplete Serien zu haben, sagen wir, von China angefangen, durch das ganze indomalayische Inselgebiet und aus Süd-Asien von Tonkin bis Cashmir? Eine oder zwei Symbrenthiaformen gelten nichts, besitzen wir aber Serien und Pärchen, so erfahren wir durch sie ein gut Teil Entwicklungsgeschichte, und wir können übersehen, was hier die Trokken-, dort die Regenzeit, das Tiefland oder das Gebirge für minutiöse, aber konstante Veränderungen hervorgebracht und verursacht haben.

4. März.

Rückreise nach Bangkok, wo wir erst nach eingetretener Dunkelheit eintrafen. Ich war in grofser Sorge um meine Koffer, die ich den sich nach langem Verhandeln zum Hinaufschleppen bequemenden, mir ganz unbekannten siamesischen und chinesischen Kulis überlassen mufste, über die ich in dem grofsen Schwarm von Reisenden nicht die geringste Kontrolle halten konnte.

Wir brachten aber schliefslich doch alles gut auf einem Frachtwagen unter, den mir ein lieber Freund zur Verfügung gestellt.

(Fortsetzung folgt.)

Über das Sammeln von Insekten in den Tropen.

Von A. Karasek.

(Schluss.)

Die Konservierung der Orthopteren ist nicht gerade einfach, da man den Leib der Länge nach aufschneiden und mit feiner Pinzette die Eingeweide ausnehmen mufs und die Höhlung dann mit, mit Cyankali, Arsenik etc. präparierter Watte ausstopfen. Von sonstigen Insekten verursachen die Hymenopteren, Hemipteren und Dipteren fast keine Arbeit. Schwieriger ist das Aufbewahren der Odonaten. Es passiert nämlich ganz regelmäfsig, dafs in den Tropen schon nach Ablauf von 1—2 Stunden der dünne Hinterleib in den Cyankali- oder Ätherflaschen abfault. Um das zu verhüten, mufs man sofort, am besten wenn das Tier noch lebt, in den Leib einen Grashalm, welcher der Länge des Leibes entspricht, stecken. Eisendraht würde rosten. Sehr schwierig ist das Fangen von grofsen Cicaden.

Man ist da gewöhnlich auf den Zufall angewiesen. Viele Arten kommen zwar abends zum Licht, auch kann man am Tage durch Händeklatschen eine Cicade aufscheuchen und beobachten, wohin sie fliegt, aber erwischen wird man sie selten.

Da gewöhnlich der Insektensammler auch andere Tiere mitnimmt, so will ich noch kurz auf zwei Gruppen aufmerksam machen. Das Sammeln der Konchylien ist sehr leicht. Es ist unrichtig, wenn gesagt wird, unentwickelte Tiere haben keinen Wert. Im Gegenteil, das Jugendstadium der meisten tropischen Arten ist unbekannt und weichen die Gehäuse wesentlich von ausgewachsenen Exemplaren ab.

Unter den kleinsten und ganz kleinen Arten findet man sehr seltene, häufig sogar noch neue Arten. Es ist gut, die Schnecken lebend nach Hause zu bringen und die Tiere zu zeichnen. Nacher werden die Schnecken durch 10—15 Minuten in heifses Wasser gegeben und dann vorsichtig mit der Pinzette ausgenommen, wobei das Gehäuse in der Hand zu drehen ist. Das Gehäuse bekommt die gleiche Nummer wie das in Spiritus oder Glyzerin zu konservierende Tier. Es ist ein grofser Nachteil, dafs von Mollusken nur Schalen an die Museen gesendet werden, die Tiere sind zum grofsen Teil für die Wissenschaft interessant. Dafs auf dem Gebiete der Mollusken noch vieles zu leisten ist, zeigt die einfache Tatsache, dafs ich in 2 Wochen in den Usambarabergen 2 neue Spezies und 1 neue Varietät, nebst vielen bereits bekannten Arten gefunden habe, von denen jedoch das Tier unbeschrieben war. Mollusken zu sammeln, empfiehlt sich — wie jedermann weifs — im Laub, unter Steinen, an Bächen, aber immer nicht bei trockenem Wetter, sondern nach einem länger anhaltenden Regen.

Eine weitere Gruppe, die ich fleifsig sammle, sind die Süfswasser-Krebse und Krabben. Wenn ich einige Stücke gefangen habe, sie leben in Gebirgsbächen, auch in Löchern an feuchten Stellen etc., so töte ich sie durch Einstechen mit Cyankalilösung. Einmal hatte ich solche Krabben an die Sonne zum Trocknen gelegt; als ich abends von der Sammelexcursion heimkam, waren alle Krebse schön rot, wie gekocht. Ich war um eine Erfahrung reicher.

Aber solche Fehler passieren nicht nur dem angehenden Privatsammler, es geht auch grofsen Instituten manchmal so. Da hatte z. B. die Botanische Zentralstelle in Berlin einem Institut in D.-O.-Afrika mächtige Botanisierbüchsen besorgt. Selbstverständlich tut man, wenn man mit solchen „Kanonen“ auf Excursion geht, da Raum genug vorhanden, auch lebende Tiere hinein, zum Beispiel Chamäleons etc. Als ich einmal mit derartiger Büchse abends heimkehrte und die mitgebrachten Chamäleons ansah, waren alle statt grün — rot. Die Innenseite war nämlich rot gestrichen und färbte tüchtig ab. Daher rate ich, immer Büchsen mitzunehmen, die auf der Innenseite ungefärbt sind.

Zum Schlufs noch paar Worte über das Verpacken und Versenden der Insekten. Bevor man Insekten abschickt, müssen sie vollständig trocken sein, ebenso die Schachtel, in welche man die Insekten tut. Die Käfer, Orthopteren, Fliegen etc. kann man in Papierröhrchen einwickeln, doch müssen die Röhrchen fest anliegen, sonst kommen die Tiere ganz zerschlagen an. Deshalb packe ich den Käfer zuerst in Watte und dann erst in das Röhrchen, so dafs er sich nicht bewegen kann. Das Verpacken in Sägespäne halte ich für Deutsch-Ostafrika für unpraktisch, erstens sind gewöhnlich feine Sägespäne nicht oder selten zu bekommen, zweitens schimmeln Sägespäne sehr leicht, drittens lassen sich Sägespäne sehr schlecht austrocknen und endlich werden sie von Holzkäfern und Ameisen stark angegriffen. Für sehr kleine Insekten lernte mich der bekannte Cicadenkenner Dr. L. Melichar folgende bewährte Verpackungsweise: In eine gewöhnliche Zündhölzchenschachtel schneidet man ebenso grofse Stückchen aus Leinwand und gibt so viel Blättchen aufeinander, bis die Schachtel gefüllt ist. Zwischen den Leinwandblättchen verschieben sich die kleinen Insekten nicht und kommen selbst bei überseeischen Reisen unbeschädigt an Ort und Stelle an. Selbstverständlich mufs man die Röhrchen, Tüten, Schächtelchen in gröfsere Blechschachteln verpacken, die, falls sie als Postkolli gehen, zugelötet werden müssen. Versendet man Insekten als „Warenproben“, so darf die Sendung natürlich nicht zugelötet sein, aber es ist mir oft vorgekommen, dafs kleine Sendungen, die ich als Warenproben versandte, trotz sorgfältiger Verpackung beschädigt anlangten. Post- und Zollbeamte, die für derartige „Dinger“ gewöhnlich wenig Verständnis besitzen, halten Nachschau, fassen die kleinen zarten Insekten nicht mit der Uhrfederpinzette, sondern mit Fingern an und beschädigen sie.

Einige Insektenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Schlufs.)

Als sehr gestaltungsreicher Baumeister tritt die ebenfalls brasilianische Wespe, Polybia sericea Ol., auf. Ihre Wohnungen ähneln mehr den festen Bauwerken der Tatua und Chartergus. Die Bauten sind immer an einem dünnen Zweige, entweder mit kurzem Stiele oder breiter, den Stengel völlig umschliefsender Masse befestigt. Die Masse ist sehr fest, von Stärke mäfsig dicker Pappe, dicht gefügt, nicht leicht zerreifsbar und selbst gegen heisses Wasser widerstandsfähig. Die Farbe ist, im frischen Zustande,

dunkelgrau, bleicht aber nach einigen Monaten, selbst vom Lichte abgeschlossen, in Hellgrau aus. Die Gestalt ist glockenförmig, länger oder breiter, regelmäſsig eirund oder birnenförmig, manchmal unregelmäſsig, oben mit kleinen Vorsprüngen versehen, von Hühnerei- bis Faustgröſse. Die vier bis sechs Zellenwaben hängen frei von oben herab und sind in der Mitte durch einen festen, durchlaufenden Stützpfeiler miteinander verbunden, lassen aber an den Seiten noch Raum zum Durchschlüpfen.

Noch unfertige Nester lassen erkennen, daſs die Hülle immer vergröſsert wird, sobald eine neue Wabe nötig wird, und daſs die alte Masse zur Bildung der neuen, die alte umschlieſsende Hülle wieder verwendet wird, bis der Bau seine völlige Gröſse erreicht hat. Die Anzahl der Bewohner läſst sich auf mehrere Tausend schätzen. Ein Bau zeigt deutliche Absätze, auſsen mit flachen Einschnürungen, die bei anderen fehlen, so daſs die Oberfläche fast glatt erscheint.

Polybia rejecta Fbr. aus Cayenne kann auch in ihrer Entwicklung und mannigfach abändernder Gestalt beobachtet werden. Der Baustoff ist derselbe wie vorher erwähnt, und die Farbenveränderung zeigt sich auch bei dieser Art, trotzdem die Bauten dicht in Papier eingewickelt oder in dunklen Kästen aufbewahrt worden sind. Die Gröſse schwankt von 7 bis 10 cm Länge und 4 bis 5 cm Durchmesser. Ein Bau zeigt fast regelrechte Eiform, ein anderer gleicht einem walzenförmigen, regelmäſsigen Schlauche und ein dritter einem halbdurchschnittenen Apfel. Letzterer, mit glattem Unterteile scheint noch in der Entwicklung begriffen und zeigt vier konzentrische Kreise, welche die verschiedenen Baustufen andeuten, in derselben Weise wie bei voriger Art. Die Eiform besteht aus drei Schichten, welche sich durch verschiedene Färbung als ungleichbreite Bänder kennzeichnen. Die Fluglöcher stehen genau in der Mitte unten und die Waben stehen parallel untereinander. Der dritte, langgestreckte Bau setzt sich aus vielen parallelen Ringen zusammen, welche durch tiefe Einschnitte gekennzeichnet sind, so daſs das Gebilde das Ansehen eines festumwickelten Rollschinkens erhält. Das Flugloch ist hier unten seitwärts befindlich.

Daſs nicht drei verschiedene Arten vorliegen, beweisen die noch in den Bauten vorhandenen Wespen, welchen sich einige kleine Ameisen der Gattung Myrmica zugesellt hatten, die aber wohl erst nach dem Vertrocknen der Nester eingekrochen waren, um Überreste zu verzehren.

Diesen der allgemeinen Gestalt nach ähnlich sind die Wohnungen von Polybia scutellaris Ss. aus Brasilien. Eine im Umriſs fast regelmäſsige Halbkugel ist an einem fingerdicken Zweige innig befestigt, so daſs dieser vom Baustoffe ganz eingeschlossen wird. Die Gröſse ist 20 zu 14 cm, die Farbe war ursprünglich blaugrau, ist aber auch in kurzer Zeit zu hellgrau ausgebleicht, augenscheinlich durch Verdunsten der natürlichen Feuchtigkeit. Die Masse ist fest, zähe, stark widerstandsfähig, etwas elastisch und gegen Wasser unempfindlich. Der Eingang ist an der Unterseite nahe am Rande angebracht, unregelmäſsig mit einigen zackigen Vorsprüngen versehen und so weit, daſs man bequem die unterste Zellenwabe beobachten kann.

Während die Bauten der letzteren Art äuſserlich glatte Wände haben, ist hier die ganze Oberfläche mit dicken, stumpfen Vorsprüngen versehen, die ich nicht anders, als mit den Zacken eines Baumkuchens vergleichen kann. Diese Vorsprünge sind ganz unregelmäſsig verteilt, bedecken aber gleichmäſsig den ganzen Bau und sind besonders groſs oben um den Zweig herum.

Vier Zellenwaben stehen übereinander, die mittlere ist am gröſsten, jede aus mehreren tausend Zellen zusammengesetzt, von fester Papiermasse. Seitlich sind sie mit der Hülle durch dünne Stützen verbunden und untereinander durch mehrere Strebepfeiler. Ebenso höckerig ist der Bau von Polybia socialis Ss, aus Brasilien stammend, doch ist er viel gröſser und von anderer Gestalt, im Umriſs eine fast regelmäſsige Walze bildend. Die Oberfläche ist mit langen, nach unten gekrümmten, stumpfen Zacken bedeckt, welche ziemlich dicht nebeneinander stehen und in festem Zusammenhange mit der Hülle. Diese miſst 26 zu 17 cm, ist aber, trotz ihrer Gröſse, ziemlich leicht. Das Innere birgt 10 Zellenwaben, mit vielen Tausend Zellen, sie sind alle fast gleich groſs und um eine Mittelachse herumbefestigt, an den Seitenwänden schwach gestützt.

Das Flugloch liegt unten seitlich, es ist ziemlich groſs und seine Ränder sind mit starken Vorsprüngen versehen. Noch viele tote Einwohner lieſsen den Ursprung des Baues unzweifelhaft erkennen. Es scheint, als ob dem Baue die höckerigen Verzierungen erst bei der letzten Fertigstellung angefügt werden, während jüngere Stücke noch glatt sind oder nur schwache Andeutungen der Höcker sehen lassen. Auch in diesem Neste fanden sich viele Ameisen vor, Formicaarten, die erst später sich eingenistet hatten.

Wiederum eine andere Bauart hat Polybia pallipes Ol., aus Brasilien stammend. Ein fingerdicker Zweig wird der Länge nach halb umklammert, nur in der Mitte ganz umschlossen von einem länglichen Kunstwerke, 16 zu 6 cm messend. Das Gebilde ist nach einer Seite regelmäſsig gewölbt, nach der Stammseite zu fast flach, allmählich in eine Krümmung übergehend. Es besteht aus vielen Ringen, welche durch Einkerbungen deutlich gekennzeichnet sind und verschmälert sich nach unten, dem breiten Eingange zu, allmählich. Der Baustoff ist mäſsig dick, wie Kartonpapier, elastisch, ziemlich fest, ursprünglich von dunkelrotbrauner Farbe, die nach einigen Monaten stark ausgeblichen ist. Das Ganze gleicht, besonders von weitem betrachtet, einem Baumschwamme, Boletus, wie sie manchmal an Buchenästen sich finden.

Die Waben haben, soweit ein Einblick möglich ist, ohne Zerstörung des Baues, dieselbe Anordnung, wie bei der vorher beschriebenen.

Bei Saussure ist Band 2, Tafel 27, ein sehr ähnliches Nest abgebildet, aber ohne Kenntnis der Erbauer, es ist möglicherweise derselben Art wie das meinige, trotz einiger Abweichungen, angehörig.

Ein Bau, dem beschriebenen wiederum in verschiedenen Stücken nahestehend, wurde auch von Brasilien geliefert, leider ohne Namen, so daſs es zweifelhaft ist, ob er wirklich zu Polybia gehört oder vielleicht einem Chartergus zugeschrieben werden muſs. Die Befestigung ist in einer Astgabel angebracht; der Hauptzweig ist ganz umschlossen und mehrere Nebenzweige oben völlig von Baustoff eingehüllt. Das Gebilde hat eine Länge von 17, eine gröſste Breite von 8 cm und eine fast regelmäſsige Birnenform mit der verjüngten Seite nach unten gerichtet.

Der Eingang verlängert sich zu einer Röhre ganz allmählich und schlieſst mit einer kreisrunden Mündung ab. Der Baustoff ist weniger fest, wie bei den ähnlichen Wohnungen, meistens nur wenig über 1 mm dick, aber elastisch und widerstandsfähig. Das Gefüge ist dicht, feinfaserig, hellbraun gefärbt. Die Oberfläche ist fein gerillt und besteht aus regelmäſsig gefügten Ringen, so daſs das Ganze einen sehr netten Eindruck macht. Die Waben sind scheinbar in derselben Weise angeordnet, wie bei der letzten Art, aber ohne Zerstörung kann nicht genauere Einsicht genommen werden.

Sehr ähnlich diesem Bau ist der von Chartergus apicalis Fbr. Er hat fast dieselbe Gröſse und Farbe, ist aber von festerer Beschaffenheit. Die Ringe sind etwas breiter und die Röhre des Eingangs länger. Der Unterschied besteht hauptsächlich in der Anordnung der Waben, welche an den Wänden festgewachsen, in der Mitte durchbrochen sind und einen Durchgang gewähren.

Ein Bruchstück eines groſsen Wespennestes, angeblich aus China stammend, mit der Angabe: Vespa mandarina Sm., konnte ich in Augenschein nehmen. Ob aber die mitgesandten Wespen zum Neste gehören, das kann ich nicht behaupten, wenn auch die Zellen der bedeutenden Gröſse entsprechen. Während die Südeuropäer, wie V. orientalis, meistens keine Hüllennester bauen, hat dieses eine Hülle, so daſs der Bau einem unserer Hornisse sehr ähnlich ist.

Die Papiermasse ist aber gröber und stärker, auch spröder, und besonders die Zellen sind hart und holzig, aber leicht zerbrechlich, was vielleicht auf das Alter zu schieben ist. Die Farbe ist rotbraun, schön hell und dunkel fein gewellt, die der Zellen dunkelgrau, der Deckel weiſsgelb. Die Schutzhülle besteht aus konzentrischen Reihen von muschelförmigen, fast halbkreisrunden Stücken, welche ziemlich gleichgroſs sind. Oft sind die einzelnen Stücken stark gewölbt und bilden groſse Höhlungen, die bis ins Innere hinein führen, ohne rechte Eingänge zu sein. Denn der Eingang befindet sich unten, er ist groſs, kreisrund und von mehreren Lagen der Hüllmasse gebildet. Der Bau muſs, nach den Überresten zu schlieſsen, eine Länge von 30 und einen Durchmesser von 17 cm erreicht haben, bei einer regelmäſsigen Eiform.

Selten hat es so viele Wespen in unserer Gegend gegeben, wie in diesem Jahre, und wenn man auch während des Sommers weniger von ihnen belästigt wurde, so traten sie im Herbste desto

bemerkbarer auf. An manchen Weinstöcken konnte keine reife Traube geerntet werden, da die Wespen jede reifende Beere anfrafsen und vernichteten, oder die leeren Hüllen zurückliefsen. Ebenso erging es den süfsen Birnen, und kein Mittel half gegen die Übel, da die Räuber selbst durch enge, über das Obst gespannte Netze krochen. Auch die Bienenstöcke wurden heimgesucht und besonders der Zucker geraubt, welcher bei kühler und nasser Witterung den Bienen als Futter vorgesetzt wurde.

Dieser Massenerscheinung entsprechend, wurden eine grofse Anzahl Wespennester aufgefunden und mir überbracht, von denen, aufser mehreren gewöhnlichen, besonders je eins von V. crabro, der Hornisse, und von V. media erwähnenswert sind. Ersteres fand sich in einer hohlen Eiche, deren faules Holz von den Wespen zu einer geräumigen Kammer ausgenagt war, um Platz zur Wohnung zu erhalten.

Der Bau besteht aus 3 Waben, welche, verschieden grofs, sich der Weite des Hohlraumes angepafst haben, und von denen die mittlere die gröfste ist. Sie stehen durch lange Stützpfeiler im Zusammenhange; die obere hat deren drei, die beiden andern nur je einen, in der Mitte stehenden. Das Merkwürdige sind die grofsen Zwischenräume von über 8 cm, während für gewöhnlich nur höchstens 2 cm Abstand zwischen den Waben herrscht. Der Eingang befindet sich unten, anfangs senkrecht, dann seitlich gewendet. Bei der Gröfse des Stammes ist es nicht möglich, das interessante Bauwerk für die Sammlung zu gewinnen.

Ein zweites Wespennest, von V. media D. G. stammend, wurde in einem leeren Bienenkasten vorgefunden, an derselben Stelle, woher schon mehrere Hornissen und andere Wespenwohnungen stammen. Die Wespe ist bei uns selten anzutreffen, mehr dem Süden angehörig und bis jetzt nur als Erbauerin kleiner Nester bekannt, von denen ich schon früher einige, nur faustgrofse aus leeren Bienenkörben bekam. Das vorliegende ist kopfgrofs, kugelrund, aber gekennzeichnet durch ein über 5 cm langes, wenig gekrümmtes Rohr, welches den Eingang bildet. Die Nester sind in Süddeutschland viel gröfser, aber fast immer scheint das charakteristische Ansatzrohr vorhanden zu sein, welches bei kleineren Bauten immer fehlt.

Der Baustoff ist ebenso, wie bei allen Hüllennestern, dünn, leicht zerbrechlich, aber doch wetterfest, grau von Farbe mit helleren und dunkleren, gleichmäfsigen Binden und setzt sich zusammen aus muschelförmigen, fast gleichgrofsen Schichten, welche viele Hohlräume bilden, die aber nicht ins Innere hineinführen.

Entomologische Mitteilungen.

Die Lebensweise und Entwicklung des Rhizotrogus (Amphimallus) fuscus Scop., eines unserem Brachkäfer (Riz. solstitialis L.) nahestehenden Käfers, beschreibt V. Xambeu im „Naturaliste" 1904, S. 33. Der Käfer tritt in der ersten Hälfte des Juli auf. Um sieben Uhr morgens erscheinen die Männchen; die Weibchen bleiben noch eine Zeit lang unter einem Stein verborgen und kommen erst hervor, wenn die Wärme zugenommen hat, dann kriechen sie heraus und bleiben ruhig auf dem Steine oder auf dem Rasen sitzen; hier werden sie von den Männchen aufgesucht und befruchtet. Sodann legen die Weibchen unter Steinen oder Pflanzen in einzelnen Häufchen die Eier ab. Nach etwa 14 Tagen schlüpfen die Larven aus, die sich sofort in den Boden begeben, wo sie sich von Wurzeln ernähren. Die Larve ist gekrümmt, von weifsgelber Farbe, mit roten Haaren und schwarzen Dornen besetzt. Der Kopf ist hornig, orangegelb, rot bewimpert, die Fühler sind sehr lang mit kurzem, kugligem ersten Gliede, das vierte Glied ist in eine Spitze ausgezogen, die unter dem fünften Gliede liegt. Die Beine sind sehr lang, gelb, mit Wimpern und Dornen besetzt, die Tarsen des ersten Beinpaares sind sehr deutlich, die des zweiten Paares weniger deutlich und die des dritten Paares verkümmert. Die Stigmen sind halbmondförmig, das erste Paar befindet sich auf der Membran, welche die beiden ersten Brustringe verbindet, die folgenden liegen auf den seitlichen Schwellungen der acht ersten Abdominalsegmente. Im nächsten Frühling ist die Larve, die nun 27 mm lang und 6 mm breit ist, erwachsen und verpuppt sich in einer selbstgegrabenen Höhlung. Die Puppe ist 22 mm lang und 9 mm breit und liegt in der Erdhöhle auf dem Rücken. Nach etwa drei Wochen schlüpft der Käfer aus, der erst noch einige Tage in der Erde bleibt, bis sein Tegument erhärtet ist. S. Sch.

Caligo eurilochus pallidus nov. subspec.

Von H. Fruhstorfer.

Bolivien wird von einer eurilochus-Rasse bewohnt, die sich stark differenziert hat, und für welche ich den Namen pallidus vorschlage.

Pallidus hat rundlichere Flügel als eurilochus und livius und die Vorderflügel sind namentlich nach dem Apex zu vollkommen transparent. Die Zelle ist nicht blau, sondern gelblich beschuppt und der ganze Apicalteil der Vorderflügel erscheint hellbraun, weil die Färbung der Unterseite nach oben intensiv durchschimmert. Der schwarze Marginalsaum tritt fast völlig zurück und ist nur noch unterhalb M. 3 im Analwinkel der Vorderflügel bemerklich. Die Hinterflügel dagegen sind breiter schwarzbraun umsäumt und reicht die Braunfärbung sogar über den Apex der Zelle hinaus. Die Basalhälfte der Hinterflügel ist heller, blaugrau.

Unterseite: Diese ist von eurilochus und livius durch das gelblichbraune, anstatt grauweifse Kolorit sofort zu unterscheiden. Der Analwinkel der Vorderflügel ist nicht weifslich, sondern dunkelgrau. Die Subapicalocelle der Vorderflügel ist stark reduziert, ebenso sind alle Ocellen der Hinterflügel bedeutend kleiner und nach aufsen schmäler schwarz geringelt. Die grofse Ocelle der Hinterflügel ist nicht rundlich, sondern platt eiförmig und mehr katzen- als uhuaugenartig.

Patria: Bolivien.

Neue Prepona-Formen.

Beschrieben von H. Fruhstorfer.

Prepona lygia nov. spec.

Diese prächtige neue Art steht ganz isoliert. Sie hat oberseits etwas Ähnlichkeit mit demodice Godt. und gnorima Bates und erinnert auf der Unterseite etwas an demophile Feld., ohne jedoch damit irgendwie verwandt zu sein.

Die Vorderflügel tragen einen lang ausgezogenen und spitzen Apex, die Hinterflügel aber sind schmal eiförmig und sehr wenig gewellt.

Die Dufthaarbüschel der Hinterflügel sind schwarz. Auf den Vorderflügeln steht eine sehr schmale, dunkelblaue, glänzende Discalbinde, die vom Analrand nach oben gehend, sich verschmälert und zwischen M. 2 und M. 1 verliert und in blaue Stäubchen auflöst.

Auf den Hinterflügeln ist die Binde etwas breiter und verschmälert sich nach dem Analwinkel.

Diese blaue Discalbinde wird auf den Vorderflügeln nach innen von einem prächtigen, sehr breiten dunkel violetten Schiller umgeben, der sich auf den Hinterflügeln basalwärts als schmale Binde fortsetzt.

Die Ocellen der Unterseite schlagen nach oben durch, sonst sind die Flügel zeichnungslos.

Unterseite. Vorderflügel. Auf der Unterseite ist das basale Drittel der Flügel silberweifs, mit einem leichten grauen Anflug in der Basis der Zellen aller Flügel. Jenseits der Zelle steht ein grofser, dunkelbrauner, schwarz eingerahmter Fleck. Über diesem lagert, wie bei demophile am Costalrand eine silberweise Makel, ebenso stehen 3 weifse Flecken jenseits der Zelle als äufsere Begrenzung der schwarzen Diskalbinde.

Die Submarginalbinde der Vorderflügel ist stark gekurvt, aber nicht so gezackt, wie bei den übrigen Prepona-Arten. Diese Binde wird nach unten rotbraun und ist apicalwärts von einer breiten dunkelgrauen und analwärts von einer etwas schmäleren, rotbraunen Region eingesäumt.

Patria: Chiriqui, Zentralamerika.

Prepona eugenes decorata nov. subspec.

♂. Auf den Vorderflügeln verschmälert sich die blaue Mittelbinde nach oben und setzt sich in Gestalt von drei kleinen blauen Flecken bis zum Costalsaum fort. Die Unterseite aller Flügel ist viel heller, die Grundfarbe ist grau und nur noch im Discalteil und Analwinkel der Vorderflügel lehmgelb. Die diskalen Silberbinden beider Flügel sind verbreitert und zusammenhängend, bestehen also nicht aus isolierten Flecken wie bei eugenes.

Patria: Minas Geraes.

Prepona eugenes diluta nov. subspec.

Die blauen Binden auf allen Flügeln sind etwas schmäler als bei laertides Stdgr. und verlaufen auf den Hinterflügeln nach dem Analwinkel zu etwas spitzer.

Die Unterseite von diluta ist heller und mit diffuseren Zeichnungen, was besonders für die schwarzen Zickzack-Diskalbinden gilt.

Die Basis der Hinterflügel ist mehr gelblich, anstatt rein silberweifs, wie bei laertides. Die Marginalzone der Hinterflügel ist nur ganz obsolet und grau, anstatt schwarz beschuppt.

Die Ocellen sind viel geringer schwarz gekernt und heller und breiter gelb umrandet.

Die bei laertides im Discalteil der Hinterflügel (jenseits der Zelle) kontinuierliche Silberbinde ist bei diluta zwischen O. R. und M. 1 obliteriert.

Patria: Paraguay.

Prepona pylene proschion nov. subspec.

1 ♂ aus Rio Grande gehört einer reizenden noch unbekannten Lokalform von pylene Hew. an. Sie steht sehr nahe der Staudingerschen miranda von St. Catharina und bildet das dunkelste Extrem in der pylene-Serie, von der als hellste Form santina Fruhst. zu gelten hat, während miranda den Übergang zu proschion bildet. Verglichen mit Staudingers Abbildung, Exot. Schmetterl. T. 56, sind zunächst die subcostalen Flecken auf ein Minimum reduziert und die blaue Diskalbinde ist kaum $^1/_2$ so breit, wie auf Staudingers Figur und etwa $^1/_3$ schmäler als bei meinem miranda ♂ von St. Catharina

Die Duftbüschel sind dunkel rotbraun.

Prepona dexamenes krates nov. subspec.

Die Surinam-Rasse differiert von typischen dexamenes aus Peru durch schmälere, blaue Discalbinden aller Flügel und dunklere Duftbüschel der Hinterflügel-Unterseite. Die äufsere Flügelhälfte ist dunkel ockergelb, statt grau, und zwischen M. 2 und M. 3 lagert ein x-förmiges Zeichen, das durch das Zusammenfliefsen der schwarzen Diskallinie mit einem basalen Häkchen, welches in weifsem Flügelgrunde steht, entstanden ist.

Alle schwarzen Linien sind kräftiger und die Ocellen gröfser.

Patria: Surinam.

Prepona dexamenes leuctra nov. subspec.

Im mittleren Brasilien hat sich dexamenes noch weiter differenziert; die Diskalbinden aller Flügel sind noch schmäler.

Die Unterseite trägt viel kräftigere schwarze Linien und gröfsere subanale Flecken als dexamenes. Die Flügel-Aufsenhälfte ist dunkelgrau und im Analwinkel ist jede Spur eines gelben Anfluges verschwunden.

Patria: Espirito Santo, Brasilien.

Prepona laertes pallidior nov. subspec.

Die laertes-Rasse von Paraguay ist unterseits bleicher als typische laertes aus Süd-Brasilien.

Auf der Unterseite der Vorderflügel ist die gelbliche Färbung im Analwinkel stark verblafst und die Aufsenhälfte der Hinterflügel ist fahlgrau anstatt braungrau. Die Ocellen sind weniger deutlich und die schwarze Binde verläuft etwas geradliniger.

Patria: Paraguay.

Prepona laertes ikarios nov. subspec.

Die laertes-Form von Surinam, dem Amazonenstrom aus Columbien und Ecuador, ist unterseits reichlich dunkelgelb bezogen und verhält sich zu laertes ähnlich wie antimache amazonica Stdgr. zu typischen antimache aus Brasilien.

Die blauen Diskalbinden aller Flügel sind dunkel und auf den Hinterflügeln sehr viel breiter.

Patria: Surinam, Amazonas, Columbien, Ecuador.

Prepona laertes penelope nov. subspec.

Bolivien hat eine weitere sehr distinkte laertes-Rasse, welche ich penelope nenne. Die dortigen Exemplare sind weitaus die gröfsten. Die blauen Diskalbinden aller Flügel sind sehr viel breiter.

Die Unterseite bildet in der Färbung eine Stufe zwischen laertes und ikarios, die Hinterflügel tragen aber noch gröfsere Ocellen als laertes und ikarios.

Patria: Bolivien.

Prepona demophile philetas nov. subspec.

♀. Nahe demophile, hat aber auf der Unterseite der Vorderflügel als Begrenzung der schwarzen Diskalbinde viel schmälere weifse Flecke. Die Ocellen der Hinterflügel sind gröfser.

Die weifse Begrenzung der schwarzen Diskalbinde ist sehr viel breiter als bei demophile und der braune Fleck an der Zellwand zwischen den Radialen ist fast verschwunden.

Patria: Honduras.

Prepona antimache crassina nov. subspec.

Die antimache-Form von Kuba ist reichlich $^1/_3$ kleiner als alle bekannten Formen.

Die Unterseite ist die dunkelste aller bekannten Prepona-Arten. Die innere Flügelhälfte ist hell kaffeebraun, die äufsere dunkel grauviolett. Die schwarze Diskalbinde ist fast völlig verschwunden.

Patria: Kuba

Prepona antimache gulina nov. subspec.

Auch in Zentralamerika hat sich antimache erheblich differenziert. Die Exemplare von dort werden gröfser und alle blauen Binden sind stark verbreitert.

Die Unterseite ist reicher weifs, namentlich in der Zelle und im Diskalteil, als antimache von der kontinentalen Masse Südamerikas.

Patria: Honduras.

Prepona antimache andicola nov. subspec.

Die antimache-Form, welche die Anden bewohnt, kommt gulina nahe, ist aber noch gröfser als diese und hat schmälere und dunklere blaue Diskalbinden. Die Flügelunterseite erinnert an amazonica, doch sind alle schwarzen Punkte und Linien viel kräftiger.

Patria: Venezuela und Anden von Columbien bis Bolivien.

Prepona pheridamas phila nov. subspec.

Der blaue Diskalfleck der Vorderflügel ist länger und spitzer als bei pheridamas Cr. von Surinam.

Die Unterseite ist viel heller als bei pheridamas und die schwarzen Linien der Flügelunterseite obsoleter, dagegen ist die Submarginalzone der Hinterflügel reicher weifs beschuppt.

Patria: Minas Geraes, Espirito Santo, Brasilien.

Briefkasten.

Herrn **P. R.** in **H.** — Ein neueres zusammenfassendes Werk über die Käfer Süd- bzw. Ost-Afrikas gibt es nicht, die Arbeiten sind in den verschiedensten Fachzeitschriften verstreut. 1848 und 1857 hat Boheman zwei Bände „Insecta Caffrariae“ den Käfern gewidmet; L. Péringuey arbeitet jetzt an einer Gesamtbesprechung der Coleopteren Kaplands, ist aber in seinem sehr umfangreich angelegten Werke noch nicht weit vorgeschritten; der Stoff ist ein gar bedeutender.

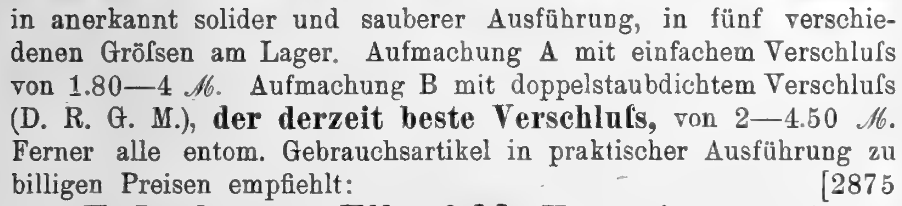
☞ Dieser Nummer liegt die **Lepidopteren-Preisliste Nr. XV** des Herrn **H. Fruhstorfer-Berlin** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch ergebenst aufmerksam machen. ☜

Schmetterlinge

aus **Transcaspien, Central-Asien,** dem **Amur**-Gebiete und vom **Kuku-Noor.** [2906

50 Stck. **Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 ℳ nach Staudingers Preisliste à ℳ 20.—.
100 Stck. **dto.** in 80—85 Arten u. ca 400 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 50.—.
25 Stck. **Schwärmer** u. **Spinner** ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 20.—.
50 Stck. **Noctuiden** in ca. 40—45 Arten und ca. 200 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 20.—.
100 Stck. **dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 45.—.
50 Stck. **Spanner** in guten gespannten Exemplaren in ca. 40—45 Arten und ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 15.—.
100 Stck. **Tagfalter** in Tüten in ca. 30—35 Arten à ℳ 25.—.
200 Stck. **dto.** in ca. 60—65 Arten à ℳ 60.—.
100 Stck. **Noctuiden** in Tüten in ca. 30—35 Arten à ℳ 20.—.
200 Stck. **dto.** in Tüten in ca. 60—65 Arten à ℳ 50.—.
offeriert

R. Tancré, Anklam (Pommern).



Insektensammelkasten

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reichillustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

„Kosmos", Naturhistorisches Institut von **Hermann Rolle, Berlin SW. 11,** Königgrätzerstr. 89, teilt mit, dafs jetzt die exotischen Vorräte der unten genannten Familien sorgfältig geordnet und zumeist von Spezialitäten durchbestimmt sind. Auswahlsendungen stehen bekannten Sammlern gern zu Diensten. Carabidae, Silphidae, Histeridae, **Lucanidae, Coprophagidae, Rutelidae, Cetonidae, Buprestidae, Elateridae,** Melyrini, **Cantharidae, Curculionidae, Brenthidae,** Anthotribidae, **Cerambycidae,** Galerucinae, Cassidinae, Coccinellidae. Die unterstrichenen Familien sind besonders reichhaltig, aufserdem sind grofse Vorräte von allen übrigen vorhanden, sowie auch von prächtigen Orthoptera, Hemiptera, Hymenoptera etc., z. B. die farbenschönen Heuschrecken von Eritrea und Mexiko: Phymateus hildebrandti gespannt 2.50 ℳ, ungespannt 2 ℳ, Poecilocera hieroglyphica 3 ℳ, 2.50 ℳ, Rhomalea eques gespannt 2.50 ℳ ungespannt 2 ℳ. [2935

Aus Deutsch-Ostafrika.

100 Käfer, 1 Art, 5 ℳ. 100 Käfer in 30 Arten 10 ℳ. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 ℳ. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 ℳ. 50 Dipterenarten 5 ℳ. 25 Orthopterenarten 3 ℳ.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 ℳ.

Versand nur gegen Baar oder Nachnahme. [100

Alfred Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Coleopteren meiner Gegend,

100 Arten ca. 250 Exemplare liefert für 20 ℳ [2934

J. Billinghurst, Manager, National-Bank, Bacchus Marsh, **Victoria, Australia.**

Meistens bestimmt, jedes Stück Ia Qual., sorgfältig in Papier eingewickelt. Unbedingt Vorauszahlung durch Postanweisung in **Bacchus Marsh via London** zahlbar.

Sammler exotischer Käfer

bitte ich, meine **Preisliste Nr. 6** gratis und franko verlangen zu wollen. Dieselbe enthält eine grofse Auswahl der schönsten Arten bei denkbar billigen Preisen. Aufserdem **15 Centurien-Lose** und **45 Serien;** letztere in einer Zusammenstellung, wie sie von keiner andern Seite geboten wird. Auswahlsendungen auf Wunsch, Ratenzahlungen gestattet. Vorausbezahlung nicht erforderlich; Kauf, Tausch. [2920

Friedr. Schneider in Wald (Rhld.).

E stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.° grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI,** corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Brehms Tierleben.

Dritte, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. **Pechuel-Loesche,** Dr. **W. Haacke,** Prof. Dr. **O. Boettger,** Prof. Dr. **E. L. Taschenberg** und Prof. Dr. **W. Marshall.**

Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

10 Bände in Halbleder gebunden zu je 15 Mark.

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.
In Leinwand gebunden 3 Mark.

Illustrierte Prospekte sind kostenfrei durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

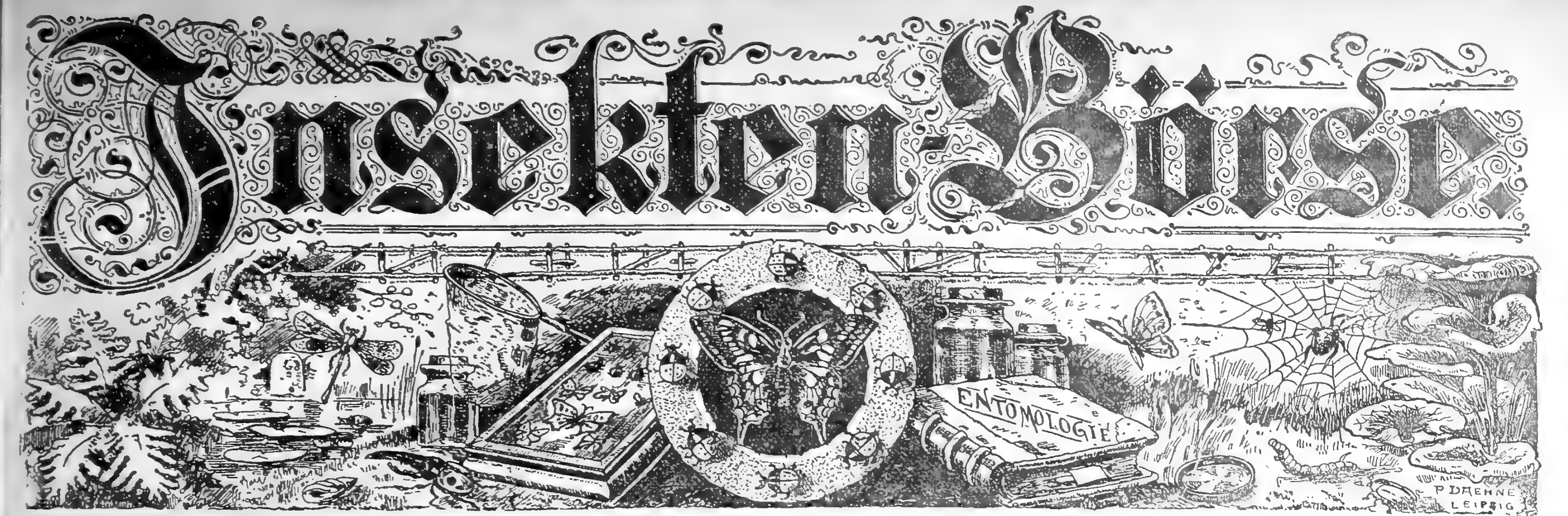
Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 17. **Leipzig, Donnerstag, den 21. April 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die vergangene Woche hat eine Anzahl Einzelangebote gebracht, manche für Sammler beachtlich.

So hat K. Dietze, Dobenauerstr. 108, I., Plauen, Vogtland, recht seltene exotische Falter, Delias Kummeri, abnormis, ladas, ferner die prächtigen Milionia paradisea, Dohertyi, grandis, mediofasciata erhalten; A. Spada, Zara (Dalmatien) hat wieder Puppen von Eumera regina abzugeben (Dutzend 14 Mk.); Heinr. E. M. Schulz, Hamburg 22, Wohldorferstr. 10, kann mit feinen Caraben, mit Goliathus cacicus und giganteus aufwarten; J. Clermont, Paris, 10 rue des fontaines, versendet frische Carabus splendens, das Stück zu 50 Pfg.

Les fils d'Emile Deyrolle, 46 rue du Bac, Paris VII, verteilen, wie alljährlich um diese Zeit, ihren Katalog über Instrumente und Sammlergebrauchsgegenstände, ein starkes Heft von 80 Seiten mit 330 Abbildungen. Da fehlt nichts, was ein Zoologe, Botaniker oder Mineraloge als solche je benötigen könnten, es ist ebenso gut für den einfachen Sammler, wie für den „Sammlergigerl", die es ja auch geben soll, gesorgt. Deshalb lohnt es schon, die Liste durchzusehen und die Austattung der französischen Kollegen mit der eigenen zu vergleichen.

Dozent M. Gillmer, Cöthen (Anhalt) will bekanntlich das Tuttsche treffliche Werk: British Lepidoptera in deutscher Sprache herausgeben. Man kann sicherlich über die Notwendigkeit dieses Unternehmens geteilter Meinung sein. Einerseits behandelt Tutt die Naturgeschichte und Lebensweise der Falter in einer so ausführlichen Weise, wie wohl niemand vor ihm, und dafs dieser Schatz an Wissen Gemeingut der deutschen Sammlerwelt wird, liegt im Interesse der Lepidopterologie; er kann aber nur Gemeingut werden, wenn Gillmers Absicht sich verwirklicht, denn das Lesen von englischen Facharbeiten ist selbst für den keine Kleinigkeit, der die englische Konversation beherrscht. Als unangenehme Beigabe müssen wir freilich anderseits mit in Kauf nehmen, dafs Tutt Varietist ist, und dafs nach dem Erscheinen der deutschen Ausgabe die Gefahr wächst, dafs Unberufene mit der Abartsnamenfabrikation spielen. Aber davor ist die Schmetterlingskunde nun einmal so wie so nicht sicher. Gillmers Unternehmen ist nur möglich, wenn sich 320 Subskribenten finden, und diese zu suchen, hat der in Aussicht genommene Verleger dem Übersetzer selbst überlassen. Kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt der Plan für aufgegeben. Das Werk soll in Lieferungen von je 3 Druckbogen, Grofs-Oktav-Format, erscheinen und die Lieferung kann sich je nach der Zahl der sich meldenden Subskribenten auf 80 Pfg. bis 1,25 Mk. zu stehen kommen.

Wie notwendig den deutschen Schmetterlingskundigen eine Aufklärung über die Lebensweise ihrer Lieblinge ist, zeigt ein Aufsatz unseres Mitarbeiters B. Slevogt in der Soc. ent. (XIX. 2), betitelt: „Wie viele Makrolepidopteren-Eier sind eigentlich bekannt? Eine Frage, sich selbst und anderen zur Aufmunterung beantwortet." Allerdings hat sich der Verfasser nur auf Hofmanns Autorität gestützt, aber immerhin gibt es zu denken, dafs dieser fleifsige Kompilator von 869 Arten (der baltischen Fauna) nur 303 Eier-Beschreibungen in der Fachliteratur aufgefunden hat. Slevogt schreibt sehr richtig: „Verehrte Sammelgenossen, wäre es nicht besser, wenn wir uns von der gegenwärtigen, allgemein grassierenden Varietäten-Entdeckungs- und Benennungssucht nach Möglichkeit zn heilen trachteten und wieder mit dem Ei begönnen? Es schmeichelt allerdings unserer Eitelkeit unseren Namen als Benenner dieser oder jener Abart glänzen (? D. R. d. I.-B.) zu sehen und dem alten Kieselack nachzuahmen, der bekanntlich bei Reisen durchs Gebirge sein teures Ich auf allen sichtbaren Felsen verewigte." „Während bei Hoffmann nur eine Abweichung von der Grundform Agrotis primulae Esp. (festiva Hb.) abgebildet ist, sind mir weit über 100 mehr oder minder verschieden gefärbte und gezeichnete Exemplare zu Händen gekommen und zwar von jeder Abweichung 3—5 Stück. Mithin könnte man — frisch, fröhlich, frech — allen diesen Varietäten, wollte ich dem Zeitgeiste folgen, besondere Namen geben. Wohin mufs das schliefslich führen?" — — Früher dachte Slevogt anders über die Spielartenseuche, um so erfreulicher ist sein jetziges Auftreten. Und da zu diesem ein Blick auf die beschämenden Lücken in der

Kenntnis der Entwicklung der europäischen Falter Veranlassung gegeben hat, ist der Rat an alle schriftstellernden Lepidopterophilen angebracht: Gehet hin und tuet desgleichen!

Für den Coleopterologen ist bei weitem die wichtigste aller Literaturerscheinungen der letzten Wochen: „Die Käferfauna der Balkanhalbinsel mit Berücksichtigung Klein-Asiens und der Insel Kreta“ von Victor Apfelbeck, eine wertvolle Arbeit, der ein dauernder Platz auf dem Studiertische jedes vorgeschrittenen Sammlers von Paläarktiern sicher ist. Apfelbeck behandelt sein Material durchweg vom modernen zoogeographischen Standpunkte aus, geht selbständig seinen Weg, den ihm langjährige Erfahrung an der Hand umfangreicher Schätze zeigt; er hält sich nicht bei überflüssigem auf, verweist im allgemeinen auf Ganglbauer und andere bekannte Werke, nur wo er bessernd auftreten kann, verweilt er, gibt Bestimmungstabellen und genaue Beschreibungen. Wir bekommen so von mancher Gruppe ein neues Bild, lernen nebenbei eine Anzahl neuer Arten und Rassen kennen und sehen manche Korrektur vor sich gehen. — Der erste vorliegende Band umfafst die Caraboidea, Lauf- und Schwimmkäfer, Rhyssodiden und Paussiden.

Charles Brongniart hat uns 1875 mit einer im mittleren Silur, dem Sandstein von Jurques (Calvados), aufgefundenen Palaeoblattina Douvillei bekannt gemacht, die er als ältestes aller bekannten in der freien Luft lebenden Wesen ansprach und zu den Orthopteren stellte, weil der Flügel, der einzige Überrest, den man gefunden und auf den die Art begründet wurde, Ähnlichkeit in der Aderung mit denen der Acridier, Locustiden und namentlich der Blattiden zeigte. Sam. H. Scudder meinte erst, das Geschöpf könne zu den neuropteroiden Palaeodictyopteren gehören und stellte es in seinem Index auch unter die Neuropteren, später erklärte dieser vortreffliche Kenner der untergegangenen Insektenwelt, dafs es vorerst unmöglich sei, diesem ältesten Insekt eine bestimmte systematische Stellung zuzuweisen. Brauer hielt das Tier für eine Gryllotalpide, J. Redtenbacher für eine Blattide, Roule gründete darauf eine besondere Ordnung der Palaeoblattiniden, die er zwischen die Thysanuren und Orthopteren einschob. Al. N. Agnus hat jetzt der Pariser Akademie der Wissenschaften eine Mitteilung eingereicht, die uns auf ganz andere Bahnen bringt. Dafs ein Insekt mitten unter lauter Wassertieren versteinert vorkomme, erschien ihm unbegreiflich, er verglich die Struktur der Fossilie mit allen ihm zugänglichen Insektenversteinerungen, und schliefslich führte ihn das Vorhandensein eines deutlich erkennbaren Längseindruckes auf — die Trilobiten, eine völlig ausgestorbene, in sich abgeschlossene Familie der Krebse, die „Urkrebse“, die ältesten bekannten Gliedertiere. Der vermeintliche Flügel von Palaeoblattina ist also die Schale einer Asaphide, was um so verwunderlicher ist, als es Brongniart selbst war, der einst die Gattung Asaphus aufgestellt hat.

Zwei neue Goliathiden, immer etwas apartes, namentlich für enragierte Sammler, Coelorrhina cornuta und Eudicella immaculata aus Uganda, Britisch-Ostafrika, hat E. A. Heath bekannt gegeben. (Entom. 1904. p. 101/2.)

Die Suche nach den ältesten Namen der europäischen Insekten ist noch nicht beendet. Louis L. Prout hat eben wieder eine Neuausgrabung gemacht, u. zw. hat er festgestellt (l. c. p. 116), dafs die Bezeichnung Syntomis Ochs. (Type: phegea) 1808, dem Namen: Amata Fabr. (Type: passalis) 1807, zu weichen hat.

Das Ei des grofsen nordamerikanischen Nashornkäfers Dynastes tityus L. hat F. H. Chittenden im Bull. Div. Ent. U. S. Dept. Agr. Nr. 38 beschrieben. Es hat die Gestalt eines Vogeleies, ist $3^1/_2 \times 3$ mm grofs, wächst aber innerhalb der ersten Woche noch infolge von diosmotischen Prozessen um etwa $^1/_2$ mm. — Die Larve lebt von mulmigem Holze. Die Imago, übrigens unschädlich, nährt sich von Baumsäften, frifst gelegentlich auch die zarten Schossen der Eschen ab, wird deshalb von den Sammlern auch mittels zerdrückter Eschenzweige geködert. Sie überwintert.

Im Reichsamt des Innern zu Berlin tagte am 12. u. 13. April eine Konferenz von 76 Vertretern der Wissenschaft und des Buchhandels, die über die Interessen zu beraten hatte, welche den Buchhändler-Börsenverein und die wissenschaftlichen Bücherverkäufer angehen. Den Ausgangspunkt der Kontroverse bildet bekanntlich die im vorigen Jahre erschienene Schrift des Leipziger Professors Dr. Bücher über den Buchhandel und die Gründung des „Akademischen Schutzvereins“ gegen angebliche oder wirkliche Übervorteilung der Wissenschaft und des Publikums durch den Verlagsbuchhandel. 31 Teilnehmer sind vom Börsenverein der deutschen Buchhändler vorgeschlagen, darunter die Vertreter der ersten Verlagsfirmen, namentlich Leipzigs, auch der Sortiments- und Antiquariatsbuchhandel ist berücksichtigt. Von Gelehrten und Schriftstellern ist u. a. Professor Bücher-Leipzig geladen.

Aus Amerika meldet man den am 6. März d. J. in San Francisco erfolgten Tod des Arztes, Schriftstellers, Dichters, Humoristen und Gelehrten Dr. Hans Hermann Behr, des Vizepräsidenten und Kurators der dortigen Akademie der Wissenschaften. Er war am 18. August 1818 in Coethen (Anhalt) geboren, hatte dort das Gymnasium besucht, dann die Universitäten von Halle und Würzburg und ward 1843 in Berlin zum Dr. med. promoviert. In dieser seiner Studienzeit hatte er sich viel mit Insektenkunde beschäftigt, er war infolgedessen mit Alexander von Humboldt bekannt geworden, und er begab sich nun auf grofse Reisen nach Australien, Java, Brasilien, lebte zwei Jahre auf den Philippinen, kehrte nach Berlin zurück, um sich dort niederzulassen, ging aber bald wieder nach Ostindien und blieb schliefslich seit 1853 in San Francisco. Literarisch trat er 1845 und 1847 mit Reisebriefen in der Stettiner Zeitung an die Öffentlichkeit; später hat er eine Anzahl Aufsätze über amerikanische Insekten geschrieben. An seinem 80. Geburtstage erfreute ihn die Berliner Universität durch das Ehrendoktordiplom.

Weiter wird durch amerikanische Zeitungen bekannt, dafs am 17. Dez. v. J. in Storrs, Connecticut, Dr. Benjamin Franklin Koons, Professor der Naturgeschichte und Kurator des Museums am Conn. Agriculture College, verstorben ist. Am 8. Sept. 1844 in Sulphur Springs, Ohio, geboren, machte er, 17jährig, den Bürgerkrieg mit, erhielt 1881 den Doktorgrad von der Yale-Universität, war dann für die städtische Fischkommission tätig, bis er in sein Amt kam, das er bis zu seinem Tode inne hatte. Er hat sich weniger schriftstellerisch betätigt, denn als Lehrer der Entomologie.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

5. März.

Den ganzen Tag verbrachte ich mit dem Einkaufen von Altertümern in den Pfandhäusern, in der Begleitung des kunstbegeisterten Photographen Wettern, der mich auch am

6. März

nach dem Kunstmuseum begleitete, einem wahren Schatzkästchen, das mir durch verschiedene Zufälle bisher verschlossen blieb.

Wohl kein zweites Museum auf dem Erdenrund ist in einen passenderen Rahmen gefafst, als das heute durchmusterte in der Wat des Kgl. Schlosses, einem schmalen, hohen, mit Engelsbildern auf dunkelroten Wänden ausgemaltem Tempel. Soweit die Sammlungen nicht frei aufgestellt, sind sie in Glasschränken untergebracht. Zum ersten Mal bot sich mir Gelegenheit, hier die berühmten Shan-Pauken zu sehen und zu erproben. Wir waren und blieben die einzigen Besucher, und der überwachende Siamese freute sich ersichtlich über unser Interesse. Er erschlofs uns nicht nur Schränke, welche kostbare, bemalte, mit Mosaikdeckeln geschmückte alte Bücher enthielten, sondern liefs uns auch noch die Freiheit, auf den Musikinstrumenten zu spielen.

Die Aufstellung ist mustergültig, und wären nicht einige Glasflaschen mit jenen nutzlosen, in der Flasche mühselig eingesetzten Flechtwaren, nach der Art der auch in Europa gelegentlich hergestellten Christusbilder in Weinflaschen, mit eingestreut, so könnten wir berichten, es enthält nur Perlen.

Hochinteressant und typisch siamesisch sind Handahs (Elefantensättel), darunter eine Kriegshandah und eine solche ganz aus Elfenbein, von prächtigem Entwurf.

Die gröfste Kostbarkeit der Sammlung aber ist die Bronzestatue eines Gottes, die nach einer, neuerdings angebrachten Inschrift 1400 Jahre alt sein soll. Die Figur entstammt der Blütezeit der siamesischen Kunst, das Alter ist aber übertrieben und die Periode der Herstellung dürfte um wenige Jahrhunderte zurückliegen. Das Meisterwerk der Bronzegiefserei hat schon seine Geschichte. Ein deutscher Gelehrter fand es in den Ruinen von Kat-muk. Es gelang ihm aber nicht, genügend Träger für den Transport der etwas über lebensgrofsen Figur zu gewinnen, und so schlug er ihm bar-

barisch den Kopf ab und sandte ihn an das Berliner Museum, das ihn für etwa 20000 ℳ angekauft haben soll. Der Reisende beging die Unvorsichtigkeit, sich in Bangkok mit seinem Funde zu brüsten, und so erfuhr der König davon, der gelegentlich Laune hat, Kunstliebhaber zu sein. Der König liefs den zurückgebliebenen Torso holen und auf diplomatischem Wege den Kopf vom Museum zurückverlangen.

Jetzt ist der Enthauptete tadellos repariert und beherrscht in starrer Ruhe den selten besuchten Tempel der Kunst in der stolzen Stadt am Mennam.

7. März.

Am frühen Morgen unternahm ich eine Bootfahrt ans jenseitige Ufer des Mennam, um zu sehen, welche Veränderungen im Schmetterlingsleben vor sich gegangen sind.

Zunächst war eine grofse Abnahme von Delias und Danaiden zu konstatieren. Anderseits aber flogen Amblypodien, Elymnias bei lais, P. agenor, jetzt in frischen Stücken, die wir früher in Bangkok nie fingen.

Mittags war ich wieder im naturhistorischen Museum, um eine Liste der dort vorhandenen, siamesischen Tagfalter aufzunehmen. Die Sammlung gibt ein genügendes, wenn auch nicht annähernd vollkommenes Bild der Fauna des Landes. Das Vorhandene hat aber trotz des ausgebleichten Zustandes der Lepidopteren, welche vielfach in Sprit konserviert gewesen zu sein scheinen, einen Wert, weil Dr. Haase die zu seiner Zeit eingekommenen und wohl gröfstenteils von ihm gefangenen Spezimina genau datiert und mit Fundort versehen hat.

Besonders gut ist die Umgebung von Chentaboon im östlichen Siam vertreten, wo eine ganze Reihe von Arten fliegt, die im mittleren Siam nicht vorzukommen scheinen.

Von mehreren Arten sind nur Etiketten vorhanden, die dazugehörigen Tiere entweder entfernt oder durch minderwertige ersetzt. Ein paar Formen sind unrichtig bestimmt, so Charaxes jalysus als athamas.

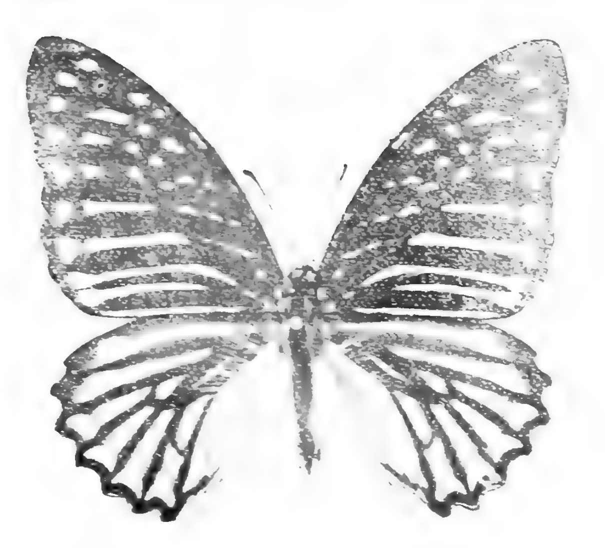
Es mögen hier die Abbildungen der Formen von Papilio macareus Platz finden, welche während des Aufenthaltes in Muok-Lek gefangen wurden und mittlerweile die Namen indochinensis Fruhst. und argentiferus Fruhst. erhalten haben:



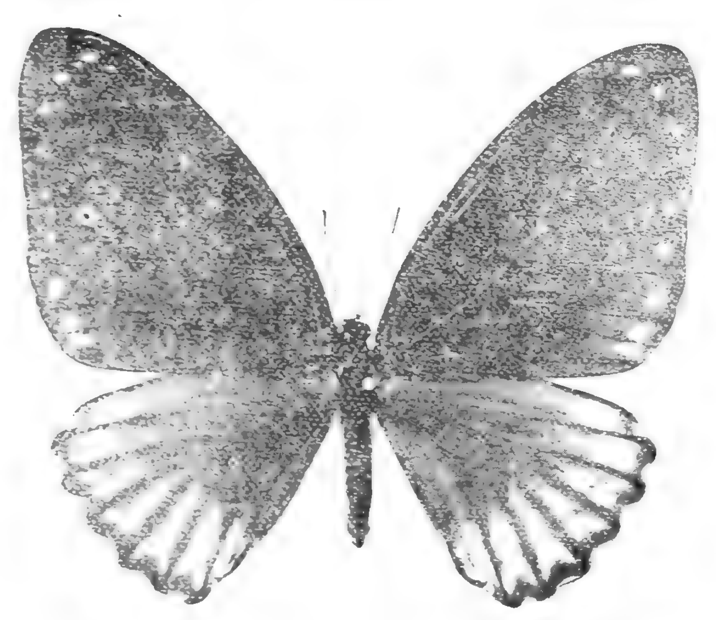
Papilio macareus indochinensis Fruhst. ♂.



Papilio macareus indochinensis Fruhst. ♀.



Papilio macareus argentiferus Fruhst. ♂.



Papilio macareus argentiferus Fruhst. ♀.

8. März.

Den Morgen verbrachte ich im Sampan, um ein Bankhaus und die Agentur einer Dampferlinie aufzusuchen. Die grofsen Geschäftshäuser haben gewöhnlich 2 Zugänge, den auf dem Mennam, der meistens der bequemere ist, und eine Zufahrt auf dem Lande, die durch enge, winklige und mit chinesischen Arbeitsstätten unterbrochene Strafsen führt.

Den Nachmittag füllten ein guter Freund und ich aus mit Einkaufen von Tonwaren und Seidenstoffen.

Die Nacht verbrachte ich in der Königsstadt, um am frühen Morgen des

9. März.

auf eine Schaluppe am Mennam zu warten, die eine kleine Gesellschaft zu einer entlegenen Wat bringen sollte, um einer Hinrichtung beizuwohnen.

Wir bogen in einen westlichen Seitenflufs des Mennam ein, dem Klong-Pang-Luang, mit einer überaus üppigen Ufervegetation. Der Flufs ist ungleich schmäler als der Mennam, und so bekamen wir einen recht anziehenden Einblick in die nach vorne offenen, schwimmenden Häuser, mit ihrem Gekribbel von Chinesen und Siamesen. Wir passieren mehrere Waffenläden, in denen neben europäischen Gewehren auch inländische Ruder feilgeboten werden. Dann Bazare mit vergoldeten Opfergaben für Tempel und holzgeschnitzten Kapellen, die am Wege oder hinter dem Hause aufgestellt werden. Geschäfte mit Fischerei-Gegenständen wechseln häufig mit Restaurants und Spiritusverkäufern, bei denen Liebhaber geistiger Genüsse die Kiste Kognak (!) mit 12 Flaschen schon für 3 Tical erstehen können.

Auch einen Backofen gewahren wir in den Flufs hinausgebaut. Die malerischste Zierde bilden wiederum Wats, die auf kurzen Abständen das einzige stabile Element in der schwimmenden Stadt bilden. Einige sind schon dem Verfall nahe, und Gräser und Blumen spriefsen aus den zum Teil grün glasierten Etagen der Pagoden, so dafs wir selten wissen, wo die Kunst aufhört und die Natur waltet; eine liebliche Täuschung in der anmutigen Morgenbeleuchtung.

(Fortsetzung folgt.)

Lepidopterologische Sammelergebnisse aus dem Jahre 1903.

Von W. Timm in Wandsbek.

Das Sammelresultat des letzten Jahres, so hört man vielfach in Sammlerkreisen klagen, ist infolge der ungünstigen Witterungsverhältnisse dieses, wie des vorherigen Jahres ein recht unbefriedigendes geblieben. Wenn ich auch zugeben mufs, dafs es in mancher Beziehung hinter demjenigen früherer Jahre zurücksteht, so kann ich doch im ganzen in obige Klage nicht mit einstimmen. Ich habe im letzten Sommer sogar manche gute Art erbeutet, nach der ich bisher vergeblich ausschaute. Schon die ersten Frühlingstage brachten mir einige bessere Arten. Unser erster Frühlingsbote, Phigalia pedaria, trat in diesem Jahre weniger auf, was vielleicht auf den überaus feuchten Winter, vielleicht auf den nafskalten Spätsommer und Herbst des vorherigen Jahres, vielleicht auf beides zurückzuführen sein dürfte.

Ungefähr gleichzeitig mit dieser Art, aber in gewohnter Menge, erschien Hyb. leucophaearia. Vergeblich suchte ich indessen nach der sonst nicht gerade seltenen ab. marmorinaria und der allerdings nur sparsam auftretenden ab. merularia. Da unsere Lokalfauna überhaupt starke Neigung zur Hervorbringung melanotischer Formen zeigt, und zwar, wie man anzunehmen pflegt, infolge des hier vorherrschenden feuchten und trüben Wetters („Der Hamburger wird mit dem Regenschirm geboren", sagt der Volksmund.), so ist das augenscheinliche Fehlen obiger Aberrationen nach einem überaus feuchten Sommer und Winter jedenfalls bemerkenswert. Die hier seltenere Art Hyb. rupicapraria konnte ich gleichfalls im Vorfrühling erbeuten.

Die erste Wärmeperiode, die sich gegen Ende des März einstellte, brachte die Taeniocampa-Arten ziemlich zahlreich. Nicht nur die häufigeren Arten: T. gothica, stabilis, pulverulenta und incerta, sondern auch die schöne ab. fuscata und 1 Exemplar der seltenen T. populeti fing ich an einer Laterne. Letztere, welche, wie bemerkt, zu den selteneren Faltern unserer Fauna gehört, hatte ich hier bisher noch nicht beobachtet. Auffällig war ferner, dafs auch Pachnobia rubricosa in Anzahl um die Laterne schwirrte, eine Art, die sonst hauptsächlich im Sachsenwalde gefangen wurde. Die zweite Wärmeperiode, welche in die Pfingstzeit fiel, brachte mir die für unsere Gegend sehr seltene Lithostege farinata. Diese Art war zwar als zur Hamburger Fauna gehörig angegeben, doch fand sich nur in einer hiesigen Sammlung ein einziges, schlecht erhaltenes Belegexemplar, das noch aufserdem von zweifelhafter Herkunft war. Das Vorkommen dieser Art in unserer Gegend ist also nunmehr festgestellt. Gleichzeitig mit dieser Art erbeutete ich an der Laterne Pterostoma palpinum, die hier gleichfalls nicht zu den häufigeren Faltern gehört. Die kleine Nola confusalis, die ich hier bisher nicht beobachtet hatte, fing ich in vier Exemplaren; desgleichen, jedoch in nur einem Exemplar Acronycta menyanthidis.

Zu Anfang des Juni erbeutete ich an besseren Spannerarten in Anzahl: Numeria pulveraria, Bapta bimaculata, Larentia luteata, einzeln: L. tristata und Acidalia strigillaria. Wie im vorigen, so erschien auch in diesem Jahre während der ersten Hälfte des Juni die schöne Abraxas sylvata in ziemlicher Menge in einem Feldgehölz. In einem Fichtenbestande fand ich an besseren Spannern Tephroclystia pusillata, Lar. testaceata und Lobophora viretata.

Als für unsere Gegend seltene Eule erbeutete ich im Laufe des Juni die Erastria pusilla in zwei Exemplaren, eine Art, die ich hier bisher noch nicht gesehen hatte. Gegen Ende des Monats fing ich an Feldhecken Lar. rivata und in 1 Exemplar Lar. unangulata. Lygris associata und Lar. fulvata konnte ich des Abends am Laternenlicht fangen. Gelegentlich eines Ausfluges nach Lauenburg sammelte ich in einer Ulmenallee ein frischgeschlüpftes Exemplar der schönen und hier recht seltenen Lar. cuculata, desgleichen mehrere Stücke von Mam. serena. Erstere Art habe ich vor Jahren hier einmal in einem abgeflogenen Exemplar an einer Garteneinfriedigung gefunden, weshalb mir der neue Fund besondere Freude bereitete.

Aus zwei Spannerraupen, die ein Sammelkollege im Sachsenwald gefunden und mir überlassen hatte, zog ich zwei schöne Boarmia lichenaria. Von Espen klopfte ich in Anzahl die Raupe von Epione parallelaria und zog daraus, aufser einer gröfseren Anzahl ♂♂, sieben ♀♀, dieses hier recht seltenen Spanners.

In ziemlicher Anzahl fand ich im Juli Scotosia vetulata an einer Feldhecke, eine Art, die ich hier sonst nur selten und einzeln erhalten hatte. An denselben Stellen erhielt ich einige Exemplare der niedlichen Lar. alchemillata.

An Tagfaltern fing ich Epin. lycaon in Anzahl bei Bergedorf. Bei Bramfeld wurde ein auffallend grofses Exemplar von Coenonympha pamphilus erbeutet, das an Gröfse einer Coenonympha tiphon gleichkommt und sich durch eine mehr rotgelbe Färbung auszeichnet. Der Augenfleck vor der Spitze der Vorderflügel schimmert auf der Oberseite nur schwach durch und der dunkle Aufsenrand der Vorderflügel ist sehr schmal. Lycaena alcon war im letzten Sommer selten, was wohl mit einer Bodenveränderung zusammenhängt. Da nur noch ein Flugplatz dieser hier in früheren Jahren an verschiedenen Stellen vorgekommenen Art bekannt ist, mufs man befürchten, diesen Bürger unserer Fauna zu verlieren.

Ziemlich häufig war im Juli dieses Jahres auf feuchten Wiesen Rivula sericealis zu finden. An einer Feldhecke sammelte ich Agrotis janthina.

Auf einer Tour nach dem benachbarten Harburg erbeutete ich im August Ortholitha moeniata, sowie Fidonia limbaria in Anzahl. Um die Blüten der Glockenheide (Erica tetralix) schwirrten Agrotis strigula und Anarta myrtillii und gelang es mir, von beiden Arten einige gute Stücke einzufangen. Bei Bramfeld fing ich auf der Heide Acidalia rubiginata.

Eine zu Anfang des September in die Harburger Gegend unternommene Exkursion, die dem Fang der in der dortigen Heide in zahlreichen Arten vorhandenen Orthopteren galt, brachte mir nebenbei eine frischgeschlüpfte Xylina somniculosa v. Zinckenii als sehr willkommene Falterbeute.

Wenig lohnend war im letzten, wie im vorletzten Sommer der Fang am Köder. Ein Versuch im August bei Bergedorf mifslang infolge eines heraufziehenden Gewitters und konnte ich daher nur ein Exemplar von Catocala nupta, sowie einige Stücke von Amphipyra tragopoginis erbeuten. Ein Versuch auf dem sogenannten Grasbrook bei Hamburg brachte insofern ein besseres Resultat, als sich ein überaus reicher Anflug zeigte, jedoch waren es nur wenige und durchweg gewöhnliche Arten, welche anflogen, besonders Agrotis xanthographa und Hydroecia nictitans nebst ab. erythrostigma. Beide Arten safsen zu hunderten am Köder. Aufser diesen flogen einzeln an: Agrotis c-nigrum, Mamestra trifolii, Miana bicolora, ein abgeflogenes Stück von Had. abjecta, sowie Scoliopteryx libatrix. Im Garten köderte ich im September: Diphtherygia scabriuscula, Mamestra brassicae in einem ganz auffällig dunklen Exemplar (vielleicht 2. Generation), Orthosia lota, Miselia oxyacanthae, Hadena lithoxylea und besonders häufig Orthosia circellaris.

An einem ungewöhnlich warmen Abende um die Mitte des Oktober köderte ich mit Kollegen zusammen an einem Waldrande bei dem etwa zwei Meilen entfernten Ahrensburg. Orrhodia vaccinii nebst ab. mixta flogen in ziemlicher Anzahl an. Aufser diesen erbeutete ich Orrhodia ligula v. subspadicea, sowie je 1 Exemplar von Scopelosoma satellitium und Calocampa vetusta.

Als letzte Beute der Sammelsaison brachte ich zu Anfang des November 2 ♂♂ von Poecilocampa populi heim, die in einer Abendstunde in raschem Fluge die Laterne umkreisten. Das ♀ dieser Art habe ich nicht beobachtet.

Am Schlufs dieses Berichtes will ich noch bemerken, dafs der meisten alljährlich und häufig auftretenden Arten keine Erwähnung getan wurde. Denjenigen Lesern der „Insekten-Börse", die sich für die Verbreitung der Arten innerhalb unseres Vaterlandes interessieren und denen obiger Sammelbericht einen gewissen, zwar unvollkommenen, aber doch willkommenen Einblick in unsere Hamburger Lokalfauna gestattete, will ich nicht vorenthalten, dafs der „Entomologische Verein zu Hamburg-Altona" demnächst ein Verzeichnis sämtlicher bisher in Hamburgs Umgegend beobachteter Grofsschmetterlinge veröffentlichen wird.

Vorfrühling.

Dipterologische Betrachtung.

Von M. P. Riedel (Rügenwalde, Ostsee.)

Im April pflege ich meinen ersten Sammelausflug zu machen, freilich ist die Aussicht auf eine befriedigende Dipteren-Ausbeute nur gering. Erst im Mai beginnt unser nordischer Winter langsam dem Frühlung zu weichen.

Der Lehmweg zum Walde ist fast unergründlich; an den Grabenrändern werden einige Ephydrinen gekätschert, darunter

ein Pärchen von Dichaeta caudata Fall; auf den ersten kümmerlichen Blüten des Huflattichs ruhen arg mitgenommene verstaubte Pollenien. Der Wald ist erreicht; er zieht sich am Strande entlang hinter den Dünen, die ihm einigen Schutz gewähren. Trotzdem sind die Bäume von dem fast unausgesetzt auf sie einstürmenden Winden gebeugt, sie sind klein geblieben und verwachsen.

Noch zeigt sich kein Grün an den braunen Zweigen, um so lebhafter heben sich die Kätzchen einiger Weidenbäume (Salix daphnoides Vill. und viminalis L.) von dem eintönigen Bilde ab. Ich freue mich, dafs ich sie in diesem Frühjahr noch wiederfinde; denn die Weiden scheinen es unserem Förster angetan zu haben, er rottet sie aus, wo er kann. Wer von uns möchte sie missen? Bieten sie doch unseren Lieblingen den ersten und oft einzigen gedeckten Tisch. Schon von weitem macht sich lebhaftes Insektenleben bemerkbar: Bienen sind eifrig bei der Arbeit, Hummeln summen in Gemeinschaft mit den ihnen ähnlichen Eristalis intricarius L. Ruhig saugen an einem Kätzchen mehrere pelzige Chilosia grossa Fl., nebenan einige Ch. albipila Mg., die mit ihren lebhaft rotgelben Fühlern und Beinen sofort auffallen. Ganz hineingekrochen in die Kätzchen, über und über mit Pollen bedeckt, sind zahlreiche kleine Anthomyinen, meist Anthomyia muscaria Fbr. Aufdringlich, so proletenhaft, wie sie aussehen, benehmen sich die Pollenien, meist rudis Fbr. neben atramentaria Mg. und der glänzend schwarzen vespillo Fbr. Hier im grellen Sonnenschein und belebendem Blütenduft sind sie viel beweglicher als ihre Kameraden, die wir auf dem Huflattich bemerkten.

Wir trennen uns ungern von dem freundlichen Bilde. Unsere Blicke werden auf einen anderen von Insekten umworbenen Ort hingelenkt. Aus dem weissen Dünensande erheben sich dunkle Humushügel, die mit blühenden, ganz niedrigen, kriechenden Erd-Weiden (Salix repens L.) vollständig bewachsen sind. Hier stellen sich teilweise andere Gäste ein, wie bei den baumartigen Weiden. Vorherrschend und durch ihre Menge auffallend ist Gonia ornata Mg., ferner etwas weniger häufig, aber immer noch häufig genug G. fasciata Mg. Die schöne, glänzendschwarze G. Försteri Mg. — „distinguiert“ nennt sie Schiner —, die im benachbarten Mecklenburg nicht selten ist, fehlt leider. Eristalis intricarius L., E. aeneus Scop., E. arbustorum L. tummeln sich mit Scatophaga stercoraria L., S. merdaria Fbr. und inquinata Mg., welche heute in ästhetischeren Genüssen schwelgen als gewöhnlich. Vereinzelt ruht auf einem Ästchen eine exotisch anmutende S. scybalaria L., sie scheint sich ihres prachtvollen Aussehens bewufst zu sein und mischt sich nicht unter ihre gewöhnliche Verwandtschaft. Lucilia-Arten sitzen dicht bei den ihnen ähnlichen Gymnochaeta viridis Mg., letztere treffen wir später bestimmt an glatten Baumstämmen in Anzahl. Hier und da hockt eine Myopa buccata L. in drolliger Stellung auf einer dürren Zweigspitze; in würdiger Ruhe scheint sie mit philosophischem Gleichmut auf das unter ihr tobende leichtfertige Fliegenvolk herabzublicken. Neben unscheinbaren Anthomyinen geben sich wie poliert glänzende Platychirus albimanus Fbr. den langentbehrten Genüssen hin. In der Luft steigen Empis borealis L. auf und nieder, Wintermücken (Trichocera- usw. Arten) schweben in Scharen, an den Grashalmen hängen grofse Bibio in Klumpen. Das Kätschern füllt das Netz mit Unmengen von Phytomyza nigripennis Fll., an einem überhängenden Grabenrand sind ebenso häufig Mycetophila punctata Mg. Dazwischen finden sich Sepsis (punctum Fbr., violacea Mg., cynipsea L.), Borborus (meist niger Mg. und equinus Fll., seltener nitidus Mg.), Lonchoptera (lutea Pz., lacustris Mg.), Bibio laniger Mg., Meigenia floralis Mg., Siphonia cristata Fbr., Sepedon sphegeus Fbr., Phora florea Fbr. und andere mehr. Auf der Erde sonnt sich die grofse stachelige Servillia ursina Mg. Beim Überschreiten der Dünen fallen uns noch einige Eggeria fasciata Egg. und ein kopuliertes Pärchen von Brachychaeta spiniger Rond. in die Hände. Am Strand ist wenig Leben, die Luft ist noch zu rauh. Einige Hydrophorus praecox Lehm., eine Fucellia griseola Fll. sind neben einem Conops vesicularis, anscheinend von der See ausgespült, die ganze Ausbeute. Es ist später Nachmittag geworden. Von der See steigt, eisige Kälte vor sich her verbreitend, eine dichte Nebelwand auf. Die Sonne verschwindet, das lebhafte Treiben der Insekten erlischt. Wir machen uns auf den Heimweg. Flüchtig bemerken wir auf Petasites tomentosus DC. einige Calliphora groenlandica Zett., an Telegraphenstangen mehrere Spilogaster fuscata Fll. und Musca corvina Fbr. ♀. Schnell wird noch von einigen Eichenstubben die Rinde losgelöst — im vorigen Jahre (21./4.) fanden wir 8 Puppen der schönen Brachyopa dorsata Zett. darunter, die sämtlich (23./4.) schlüpften — diesmal ein ebenso fruchtloses Beginnen, wie das Suchen nach Microdon-Puppen unter der Rinde von Fichtenstubben.

Die obige Aufzählung hält einen Vergleich mit der Ausbeute, die zu gleicher Zeit in einer südlicher gelegenen Gegend gemacht werden kann, nicht aus. In freundlicher Erinnerung sind mir z. B. die Frühlingsausflüge in Leipzig. Die prächtigen auffallenden Bombyliden, maior L., medius L. u. a., welche hier ganz fehlen, beleben das Frühlingsbild in ganz anderer Weise wie unsere bescheidenen nordischen Tiere. Als auffallend vermerke ich noch das häufige Vorkommen von Gonia divisa Mg. in Sachsen, welche an Stelle der hier häufigen, dort seltenen Gonia ornata Mg. im ersten Frühling zu erscheinen pflegt.

Verölung bei Dorcadion und Rosalia (Col.) durch Kochen beseitigt.

Von Richard Scholz, Liegnitz.

Aus dem Nachlafs eines Käfersammlers erhielt ich kürzlich ein ganz veröltes, fast schwarz aussehendes Dorcadion Lederi. Ich nahm dasselbe an, um Entölungsversuche damit anzustellen. Um das Tier bequem behandeln zu können, wurde es vorsichtig von der Nadel entfernt, was bei den meisten Käfern ohne Beschädigung gelingt, wenn man sie einige Tage in feuchter Luft stehen liefs. Ein mehrtägiges Benzinbad hatte gar keine Wirkung auf das Öl; Dorcadion wie auch Rosalia erschienen darauf unverändert ölig. Ich vermutete, dafs man dem Öle energischer auf den Leib rücken müsse nnd kochte das Dorcadion in reinem Flufswasser in einem Reagensglase etwa 10 Minuten lang. Nachdem das Wasser abgegossen war, schüttete ich den Käfer auf ein Kartonblatt und liefs ihn trocknen. Zu meiner Freude kam die weifse Behaarung an den Schultern jetzt zum Vorschein. Der ganze Rücken war aber noch dunkel. Um das Tier nun ganz rein zu bekommen — es ist ähnlich wie Dorcadion Scopolii Hbst. gefärbt, nur von doppelter Gröfse — kochte ich es noch fünf bis sechsmal mehrere Minuten, bis die letzte Spur des Öles verschwunden war. Den gleichen Erfolg hatte ich bei Rosalia alpina. Dafs ein Tier nun nach dem Kochen nicht mehr so schön sein kann wie ein frisches, tadelloses trocken getötetes Stück, ist wohl selbstverständlich; es ist aber noch gut auch für eine schöne Sammlung zu verwenden und wird vor einem empfindlichen Auge noch Gnade finden.

Entomologische Mitteilungen.

Eine bemerkenswerte Episode aus dem Leben der Ameisen erzählt Prof. Richard Semon aus Jena in seinem Reisewerke „Im australischen Busch“. Der Genannte hatte im Jahre 1882 sein Lager am Ufer des Boyne, eines Nebenflusses des Burnett im östlichen Australien, aufgeschlagen. Hier hatte er viel von Ameisen zu leiden. Ein grofser Ameisenhaufen befand sich nur 50 Schritt vom Kamp, und die geschäftigen Insekten hatten von hier zum Lager eine förmliche Strasse ausgetreten, auf der es immer von leer ausziehenden und beladen zurückkehrenden Ameisen wimmelte. Da Semon die Tiere nicht durch Verbrennen des Haufens töten wollte, warf er eine Hand voll Naphthalinkrümelchen auf den Haufen in der sicheren Voraussicht, dies würde einen allgemeinen Auszug veranlassen. Die Ameisen entfernten aber bald, wenn auch mit Widerwillen, alle Naphthalinbrocken aus dem Neste. Nun legte Semon einige Stücke Cyankalium auf den Haufen. Die Tiere gerieten in ungeheure Aufregung. Einige erfafsten die Stücke, um sie wegzutragen, mufsten aber den Versuch mit dem Leben büfsen. Da es dunkel wurde, konnte die Beobachtung nicht fortgesetzt werden. Am nächsten Morgen fand Semon die ganze Oberfläche des Haufens wie ein Schlachtfeld mit toten Ameisen besäet, die Cyankaliumstücke aber verschwunden. Mehr als die Hälfte des Volkes hatte in diesem Verzweiflungskampfe den Tod gefunden, es war ihnen aber geglückt, das Gift, dessen Berührung ihn ebenso unangenehm sein mufste als es ihnen gefährlich war, zu entfernen, indem sie es Millimeter für Millimeter fortschafften und jeden Schritt mit einer Leiche bedeckten. Aufserhalb des Haufens wurde es dann wohl mit Blättern und Holzstücken bedeckt, vergraben und somit unschädlich gemacht. Im Laufe des Tages wurden dann noch die Leichen der gefallenen Helden durch die Überlebenden

fortgeschafft und alle Spuren beseitigt. Semon liefs nun das heroische Volk in ungestörtem Besitz seiner so tapfer verteidigten Heimatstätte. S. Sch.

Eine neue Lycaenide aus Deutsch-Ostafrika.

Beschrieben von E. Suffert, Berlin.

Alaena rollei. spec. nov.

Körperlänge 11, Flügelspannweite 27 mm. Kopf schwarz mit seitlich weifser, struppig behaarter Stirn, Palpen dunkelgelb, Fühler schwarz, sehr fein weifs geringelt, Kolben lang, scharf abgesetzt, flach. Brust und Leib schwarz, letzterer an den Seiten mit dunkelgelben Querstrichen.

Grundfarbe schwarz. Oberseite. Vorderflügel. Eine orangegelbe. Diskal-Querbinde zieht vom Hinter- zum Vorderrande. Im Felde 1a etwa $5^1/_2$ mm breit und 2 mm von der Wurzel wie vom Aufsenrande entfernt, läuft dieselbe in 1b aufsen mit dem Saume, innen mit der Mediana, die Wurzeln der Felder 1b (und 2 und 3) etwa 1 mm breit freilassend, ziemlich parallel, und springt in jedem der Felder 2 und 3 je etwa 1 mm weiter nach aufsen. In letzterem Felde, wo dieselbe $2^1/_2$ mm breit ist, macht sie einen fast rechtwinkligen Bogen wurzelwärts und wendet sich in 1 mm Abstand vom Zellenende, allmählich etwas schmäler werdend, zum Vorderrand. Fransen schwarz.

Hinterflügel. Auch hier beschränkt sich die Zeichnung auf eine ebenso gefärbte Diskalbinde vom Vorder- zum Innenrande, deren innerer Saum fast in gerader Richtung, der äufsere mit dem Aufsenrande parallel verläuft. Dieselbe ist an den Enden $2^1/_2$ mm breit, in der Mitte eine Kleinigkeit mehr, und gleichzeitig von der Wurzel wie vom Aufsenrande entfernt. Fransen schwarz.

Unterseite. Vorderflügel. Die Diskalbinde ist etwas heller, sonst wie oben. In der schwärzlichen Grundfarbe stehen: 1 Vorderrandfleck dicht an der Wurzel, $1^1/_2$ mm lang, 1 mm davon ein zweiter von 1 mm Länge, und $1^1/_2$ mm weiter ein dritter von 1 mm Länge, rahmgelb und bis zur Kostale hinunter reichend. In der Mitte und am Ende der Zelle steht je ein weifsgelblicher Punkt, im Apical- und Aufsenrandteile 5 Submarginalpunkte in 4, 5, 6, 8 und 9, erstere drei mit dem Aufsenrande ziemlich parallel hintereinander, letztere dicht am Vorderrande nebeneinander, sodann 4 etwa $1^1/_2$ mm starke Marginalflecke in 3, 5, 6 und 7, und 3 Marginalpunkte in 1b, 2 und 4, sämtlich von weifsgelblicher Farbe.

Hinterflügel. Die Diskalbinde ist auch hier heller, sonst wie oben. Das schwarze Wurzelfeld schliefst 3 etwa $1^1/_2$ mm grofse, weifsgelbliche Flecke ein, einen von ovaler Form dicht an der Wurzel, die beiden andern unregelmäfsig viereckig gestaltet, der vordere vom Vorderrande bis zur Subkostale, der hintere vom Hinterrande bis zur Mediana reichend. Die schwärzliche Saumbinde umfafst je einen kleinen Submarginalfleck in 1c und 2 und einen Submarginalpunkt in 4, hinter denen in denselben Feldern je ein gleicher Saumfleck, resp. Saumpunkt steht. 3 grofse Saumflecke stehen in 3, 5 und 6, letztere nur durch die R 6 getrennt, sämtlich von weifsgelblicher Farbe. Ein schwarzer Diskalpunkt befindet sich auf der M. D. C.

Einige der wenigen bis jetzt bekannten, und mit Ausnahme der Alaena amazonula Boisd. in den Sammlungen nur selten anzutreffenden Arten dieser interessanten Gattung „ahmen" Acraeen nach, so auch die vorliegende Art, die auf der Oberseite — aber auch nur hier — der Acraea apecida, Oberth. und Acraea uvui Smith, etwas ähnlich sieht.

Ein männliches Exemplar, von Herrn Hermann Rolle, Berlin, aus Tanga, Usambara, eingeführt und nach demselben benannt.

Coll. Suffert.

Briefkasten.

Herrn **F. Z.** — Mit Dank erhalten. Gegengabe folgt.

Herrn **C. v. Z.** in **S.** — Vielen Dank. Das Tier ist aber nichts weiter als ein halbentwickelt abgestorbenes, mit Pilz überwuchertes Exemplar des Bockkäfers Cerambyx cerdo L. und wertlos.

Herrn **M. P. R.** in **R.** — Sehr erfreut! Besten Grufs! S.

100 Prachtsachen aus Tonkin und Anam,

darunter schöne **Papilio** und feine **Charaxes**, 30 bis 40 Arten, nur 12.50 *M*; dieselbe Lepidopteren-Centurie mit **Stichophthalma tonkiniana** 15 *M*. [2945

Doppelcenturie „Weltreise“,

darunter **O. brookeana, herrliche Papilio**, Morpho, Attacus atlas, Charaxes, **Sphingiden**, kurzum eine Serie hervorragender Arten, nur 30 *M*, Wert der zehnfache.

Die Serie eignet sich vorzüglich für den Wiederverkauf.

Neuheit! ## „Siam“-Centurie. **Neuheit!**

Von Siam sind vor meiner Reise niemals Schmetterlinge auf den Markt gekommen. Selbst der verwöhnteste Sammler wird deshalb in meiner Centurie prachtvolle Seltenheiten, die neu für seine Kollektion sind, finden.

100 Stück inkl. **P. mahadeva** und **pitmani**, die allein einen Katalogswert von 80 *M* haben, **neue Euploeen, Pieriden** und andere feine **Papilio** 25 *M*. Dieselbe Centurie **ohne P. mahadeva** und **pitmani** 15 *M*.

Das Schönste an Coleopteren bietet eine Centurie aus Tonkin,

darunter der neue Neolucanus opacus, prächtige glänzende Ruteliden, Riesen-Melolonthiden, metallisch funkelnde Tenebrioniden, fast nur neue Arten, welche sonst nirgendwo vorkommen, 12.50 *M*.

Libellen, Laternenträger, Gespenstheuschrecken, Mantiden, bizarre Orthopteren und Vogelspinnen stets vorrätig.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turmstrafse 37.

Aus der grofsen Reihe von Anerkennungen hier wieder einige Auszüge:

Für die prächtigen Tiere besten Dank! Bin aufserordentlich zufrieden!
Victor Stiller, Agram.

Mit der Sendung der zwei Centurien sehr zufrieden gestellt, ersuche ich Euer Wohlgeboren, mir noch eine Centurie Coleopteren aus Ostafrika zu 12.50 *M* einzusenden. **L.** in M.

Sowohl die Centurie Käfer, die recht gut hier angekommen ist, als **die Schmetterlinge** haben grofsen Gefallen gefunden und Sie damit **unsere Verlosung wesentlich verschönert.** Amtmann **K.** in U.

Die gröfste Eule der Welt:

Thysiana agrippina 5 *M*, 7 *M*, ferner Morpho aega 1 *M*, epistrophis 1 *M*, achillinae 2 *M*, 50 Stück Prachtfalter aus Südamerika, mit obigen Faltern 25 *M*. Alles in Tüten und Ia-Qualität. **Puppen** von A. atlas (Riesen) Stück 2 *M*. Porto extra. [2951

Carl Zacher, Berlin SO. 36, Wienerstrafse 48.

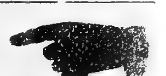
Höfliche Bitte!



Habe noch einige Dtzd. schöne

Lamprima aurata	1.40
Chrysolopus spectab.	0.60
Anoplognat. analis	1.10
Eupoecila austral.	1.10
Catoxantha opulenta	2.—

per 6 Stück. Nachnahme franco. [2949



Insektensammelkasten

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 *M*. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 *M*. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reich illustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Ich besitze eines der bedeutendsten Lager in

exotischen Coleopteren und mache auf Wunsch gern Auswahlsendungen, ohne Kaufzwang; Preise denkbar billig. Meine **Preisliste Nr. 6,** eine grofse Auswahl der schönsten Arten, aufserdem **15 Centurien-Lose** und **45 eigenartige Serien** enthaltend, versende ich gratis und franko auf Verlangen. Was nicht conveniert, nehme ich zurück; Ratenzahlungen gestattet, Kauf, Tausch. [2921

Friedr. Schneider in Wald (Rhld).

Schmetterlinge

aus **Transcaspien, Central-Asien,** dem **Amur**-Gebiete und vom **Kuku-Noor.** [2906

50 Stck.	**Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 *M* nach Staudingers Preisliste	à *M* 20.—.
100 Stck.	**dto.** in 80—85 Arten u. ca 400 *M* Wert nach Staudinger	à *M* 50.—.
25 Stck.	**Schwärmer** u. **Spinner** ca. 150 *M* Wert nach Staudinger	à *M* 20.—.
50 Stck.	**Noctuiden** in ca. 40—45 Arten und ca. 200 *M* Wert nach Staudinger	à *M* 20.—.
100 Stck.	**dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 *M* Wert nach Staudinger	à *M* 45.—.
50 Stck.	**Spanner** in guten gespannten Exemplaren in ca. 40—45 Arten und ca. 150 *M* Wert nach Staudinger	à *M* 15.—.
100 Stck.	**Tagfalter** in Tüten in ca. 30—35 Arten	à *M* 25.—.
200 Stck.	**dto.** in ca. 60—65 Arten	à *M* 60.—.
100 Stck.	**Noctuiden** in Tüten in ca. 30—35 Arten	à *M* 20.—.
200 Stck.	**dto.** in Tüten in ca. 60—65 Arten	à *M* 50.—.

offeriert

R. Tancré, Anklam (Pommern).

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 *₰*, bei 400 Subskribenten auf 1 *M*, bei 320 Subskribenten auf 1.25 *M* stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 *₰* erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

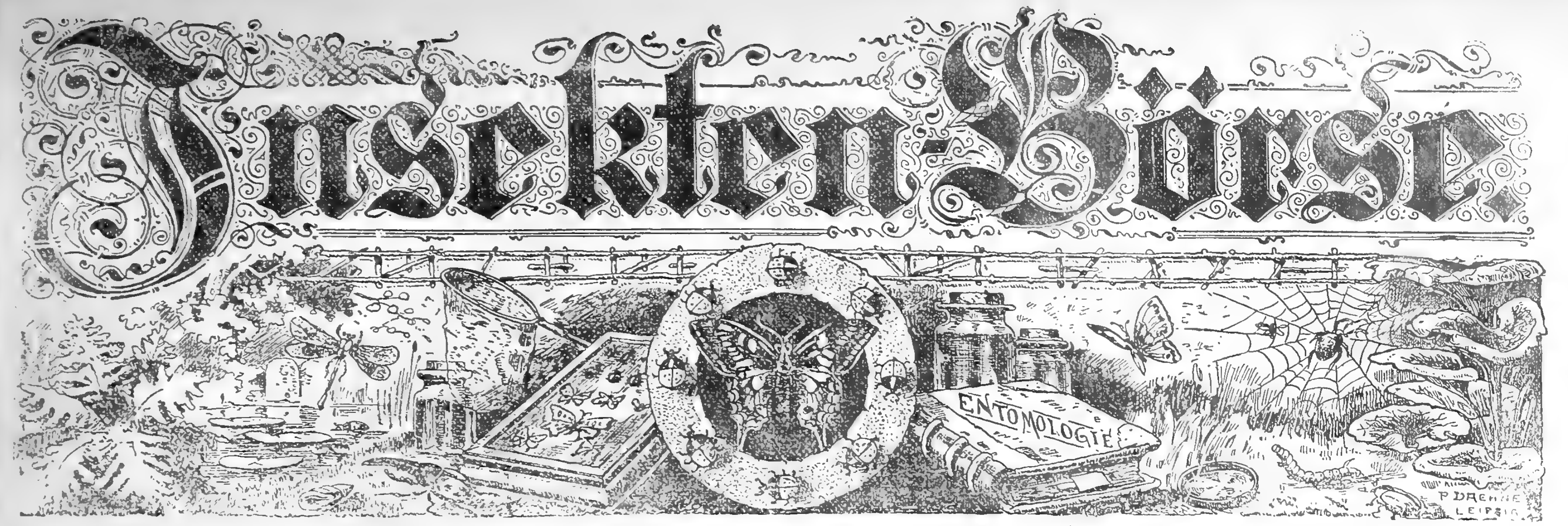
Idealschön in Qualität ex l.

Ornith. hecuba ♂♀ 8.50 *M* in Tüten,
„ „ ♂♀ 12 *M* gespannt,
Urania imperator aus Waigiu ♂♀ 9.50 *M* in Tüten,
„ „ „ „ ♂♀ 12 *M* gespannt.

Man verlange Auswahlsendungen in Parnassiern und Papilios. [2946

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turmstrafse 37.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nennen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 18. Leipzig, Donnerstag, den 28. April 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus Neumecklenburg (Südsee) erhielt Carl Ribbe, Radebeul-Dresden, eine gröſsere Sendung Schmetterlinge, dabei die echte Ornithoptera Urvilleana. Auch erwarb Ribbe einen Teil der Kühnschen Keyinsel-Ausbeute mit Ornithoptera Hecuba.

A. Gastpar, 4, via Po, Turin, Italien, hat Dütenfalter aus Peru (50 Stück Tagfalter Ia. 15 Mk., 50 Noctuen Ia. 20 Mk; 100 Tagfalter IIa. 10 Mk, 100 Noctuen IIa. 15 Mk. ausgeboten. Die Bedingung „Nachnahme oder Vorauszahlung" ist freilich für den Besteller ebenso lästig, namentlich bei unbekannten Lieferanten, als sie für den Verkäufer bei der groſsen Rücksichtslosigkeit und Selbstsucht mancher Sammler angezeigt ist.

The Sydney Ross Co., 48 Vesey St., New York, hat mexikaner Kokons von Attacus orizaba und jorulla, Automeris Budleyi das Hundert zu 12 Dollars, A. calleta das Hundert zu 20 Dollars zu verkaufen.

Sehr zeitgemäſs ist der Versand der neuesten Preisliste (D. 8) der Firma A. Böttcher, Berlin C. 2, eines reichhaltigen und illustrierten Verzeichnisses von Sammlergerätschaften, welches nichts vermissen lässt und in der Hand jedes Sammlers sein müſste.

Vom Entomologists Directory, dem amerikanischen Sammlerverzeichnis, hat E. T. Cresson, P. O. Box 248, Philadelphia, Pa. ein Supplement herausgegeben, durch das das bekannte Adreſsbuch bis auf das laufende Jahr ergänzt wird. (Preis 50 Cents.)

„Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren" betitelt sich eine von Prof. Dr. Friedr. Dahl verfaſste, soeben im Verlage von Gustav Fischer in Jena erschienene Schrift. Preis 1 Mk. Dieselbe wendet sich an diejenigen Sammler, welche „mit mäſsigen Mitteln die Fauna eines Landes, sei es als Ganzes, sei es auf irgend einem Spezialgebiete, erforschen möchten, dabei aber in erster Linie auf ihre eigene Tätigkeit angewiesen sind und sich als Hilfskräfte höchstens einige eingeborene Arbeiter des zu erforschenden Landes anlehren können". Sie legt das Hauptgewicht, wie schon der Titel andeutet, auf Wissenschaftlichkeit und steht ganz im Dienste der Biologie, und insbesondere der Möbiusschen Anschauungsweise von der Vergesellschaftung der Tiere, von den Biocoenosen oder Lebensgemeinden. Und dies ist es, was der Arbeit ihren Wert verleiht. „Als obersten und wichtigsten Grundsatz für den Sammler" stellt Dahl seinen eigentlichen Ausführungen den Satz voraus, „daſs man, um die Fauna einer Gegend zu erschöpfen, an möglichst verschiedenen Lokalitäten, an Orten mit möglichst verschiedenen Lebensbedingungen, mögen diese nun reich oder arm an Tieren sein, sammeln muſs." Wie er das meint, — denn so selbstverständlich dieser Satz ist, so wenig wird er von den Sammlern beachtet — führt er in einer mehrseitigen tabellarischen Übersicht über die biologisch verschiedenen Örtlichkeiten, über die Geländeformen und die Gewässerarten und weiter über die in diesen vorkommenden Biocoenosen aus. Solche sind, um ein Beispiel herauszugreifen:

C. An und in toten pflanzlichen Stoffen:
- a. Im mehr oder weniger verfallenen Holz verschiedener Holzpflanzen.
  - α. In festen Holzteilen.
  - β. Im Mulm.
- b. Unter Rinde verschiedener Holzpflanzen.
- c. Auf, in oder unter weichen abgestorbenen oder faulenden Pflanzenteilen.
  - α. Im trokenen Laube oder zwischen Nadeln der Nadelhölzer.
  - β. Im Genist, in Büscheln von Gras.
  - γ. Unter angespülten Algen.
  - δ. In und an faulenden Früchten.
  - ε. In und an faulenden Pilzen.

„Man wird sich leicht überzeugen, daſs die Anzahl der wirklich vorhandenen Biocönosen nicht so endlos groſs ist, wie es nach der Zahl der möglichen Kombinationen den Anschein haben möchte". Deshalb ist auch ein Sammeln nach der vorgeschlagenen Ordnung für jeden möglich — auſser für den Händler, der sich in der Hauptsache auf das Zusammenbringen von Massen begehrter Arten beschränken muſs und zur wissenschaftlichen Kleinarbeit nicht kommt. — Nachdem die Zoologie der Systematik die Biolo-

gie als vollberechtigt zugesellt hat, entbehrt auch der heutige Systematiker nur ungern Angaben über die Lebensweise der von ihm untersuchten Tiere, darum ist die Dahlsche Anleitung einem Bedürfnisse entsprungen und sie wird der Wissenschaft gute Dienste tun. Selbstverständlich gilt das darin Gesagte nicht allein für Forschungs- und Sammelreisende, sondern für jeden Sammler, auch für unsere heimatlichen. Sie werden doppelten Gewinn davon haben, einmal schnelleres Erreichen der Vollständigkeit der Ortsfauna, andermal den Genufs, den eine planmäfsige Naturbetrachtung in sich birgt und den die Mehrung des Wissens bietet. — Im 2. und 3. Kapitel gibt Dahl verschiedene auf der Reise gemachte, mehr oder weniger bekannten Erfahrungen zum besten. Der billige Preis bei der soliden Ausstattung sichert dem Hefte einen Massenabsatz, den wir ihm wünschen.

Von der **deutschen Entomologischen Zeitschrift „Iris"** ist das den 16. Band abschliefsende 2. Heft des Jahrganges 1903 ausgegeben worden. Es bringt wiederum gute Aufsätze und zeugt von einer fachverständigen Leitung, sowohl des Vereines, wie der Veröffentlichungen desselben. Den Anfang macht eine Betrachtung Dr. Piepers „Über die sogenannten Schwänze der Lepidoptera". Diese eigenartigen Flügelanhängsel sind bekanntlich unter die Falter nach den Familien, Gattungen und Arten ebenso ungleich verteilt, als sie bei Lokalrassen, Generationen und bei den Geschlechtern einer Art variieren. Der auf den südlichen Molukken lebende Papilio deiphobus L. hat grofse spatelförmige Schwänze, bei der auf den nördlichen Molukken lebenden Rasse (deiphontes Wall.) kommen Männchen vor, die ebenfalls geschwänzt sind, bisweilen aber auch andere, die schwanzlos sind. Von Chrysophanus phlaeas L. leben in den Niederlanden jährlich drei Generationen; von diesen haben die Individuen der mittelsten oder Sommergeneration meistens kurze Anhängsel, während dies gewöhnlich bei denen der Frühlings- und Herbstgenerationen nicht der Fall ist. Manche Falter besitzen überdies gerade an den Stellen, wo bei anderen Schwänze vorkommen, längere oder kürzere Spitzen oder die Färbung an diesen Stellen läfst vermuten, dafs früher solche dagewesen sind. Schon in der Tertiärperiode kommen dergleichen Schwänze vor. „Diese Anhängsel sind nun für die Tiere zweifelsohne ganz nutzlos." „Die Darwinistische Behauptung, diese Schwänze dienten dazu, um Vögel, welche die Schmetterlinge verfolgen, zu reizen, da mit dem Schnabel hineinzuhacken und dadurch es den Insekten leicht zu machen, nur mit einer ihr Leben nicht bedrohenden Beschädigung der Verfolgung zu entgehen, kann wohl beiseite gelassen werden. Es ist doch nichts, als eines der vielen dabei gebräuchlichen und gänzlich auf Phantasie beruhenden Märchen". Weiter nimmt die oben erwähnte Tatsache, dafs die Schwänze innerhalb der Art variieren, „den Anhängern der natürlichen oder sexualen Selektionstheorie oder der Mimikry jede Aussicht, sie auf Grund dieser Theorie zu erklären." „Deshalb ist die Schlufsfolgerung erlaubt, dafs sie entweder früher irgend eine, seither weggefallene Bedeutung für das Tier gehabt haben und sie daher als Überbleibsel betrachtet werden müssen, oder dafs sie bestimmt sind, in der Zukunft eine Rolle zu spielen und demgemäfs erste Auswüchse sind, die wenn sie sich später kräftiger entwickelt haben, solch eine Bedeutung erlangen werden." Letzteres läfst sich jedoch schon beim ersten Anblick schwerlich annehmen. Vielmehr erinnern die leicht abbrechenden, oft fadenförmigen Gebilde ganz und gar an Relikte, „wie z. B. die Flügelschuppen, die sich beim Verlassen der Puppenhaut noch auf den Flügeln mancher Macroglossen und Sesien befinden, jedoch so lose befestigt sind, dafs sie beim ersten Fliegen schon verloren gehen." Piepers versucht dann auch an den Raupenformen nachzuweisen, dafs die langgeschwänzten die älteren Formen sind und dafs das Vermindern und Verschwinden der Schwänze gerade bei den jüngeren Formen vorkommt, also ein Zeichen weiter fortgeschrittener Evolution ist, und kommt auf die Folgerung, dafs die Hinterflügel aller Schmetterlinge, die noch irgendwelche, wenn auch noch so geringe Spuren solcher Anhängsel aufweisen, früher bedeutend gröfser gewesen sind, und dafs dies vermutlich auch bei denen der Fall war, wo nichts mehr davon zu sehen ist, d. h. dafs die Hinterflügel einem langsam fortschreitenden Verkleinerungsprozefs unterworfen sind. Die Schwänze sind also übriggebliebene Teile der einst gröfseren Flügel. — „Es gibt eine Menge Schmetterlinge, deren ♀♀ entweder ungeflügelt sind, oder nur rudimentäre Flügel besitzen. In diesen Fällen kann man möglicherweise auch an andere Ursachen denken, nämlich an eine durch das Nichtbenutzen dieser Körperteile entstandene Atrophie" (Vergl. hierzu Dewitzs Ausführungen, I.-B. 1902, S. 113 und Chapman-Reids Diskussion, I.-B. 1903, S. 74, 210.). „Bei Acentropus niveus Ol., dessen ♂ vollständig entwickelte Flügel besitzt, von dem aber zwei weibliche Formen bestehen, von denen die eine vollständig entwickelte Flügel, die andere aber an Gröfse sehr verschiedene Rudimente von ihnen hat, läfst sich an nichts anderes als einen Evolutionsprozefs denken, der sich in der Richtung einer Atrophie der beiden Flügel bewegt und von einigen Weibchen schon erreicht worden ist, während andere Weibchen und die Männchen sich in diesem Punkte noch in Epistase" (einem Stillstand, Ruhepunkte) befinden; denn „die Weibchen dieser Art mit vollkommen entwickelten Flügeln gebrauchen sie sogar um sehr wild zu fliegen und die Puppen der Weibchen mit rudimentären Flügeln zeigen vollkommen gut entwickelte Flügelscheiden, sie bieten also einen ontogenetischen Beweis dafür, dafs die gut entwickelten Flügel die älteste Form sind." — Dafs die Schwänze sich jetzt in soviel verschiedenen Formen zeigen, erklärt Piepers ebenfalls aus der Tatsache, „dafs jede evolutionelle Veränderung, sowohl bei den verschiedenen Arten, als auch bei ihren Rassen und sogar bei den Individuen ein und derselben Art sehr ungleich fortschreitet und weiter noch der Epistase unterworfen ist, die den Prozefs in einem gewissen Zeitpunkte zeitlich zum Stehen bringt, so dafs die in diesem Augenblicke erreichte Form, wieweit sie auch vom Endziele entfernt sein möge, allein übrig bleibt. — Anderseits „besteht in Fällen, wo aufsergewöhnlich lange Schwänze angetroffen werden, die Möglichkeit, dafs beim Beginne des Atrophieprozesses an einem gewissen Teile des Flügels durch irgend eine korrelative Wirkung die Verlängerung oder Vergröfserung eines anderen Teiles die unmittelbare Folge gewesen ist. Letzterer wurde dadurch länger als der ursprüngliche Flügel war und blieb, da er offenbar gerade am wenigsten Neigung für die atrophische Wirkung besafs und noch Widerstand bot, als der übrige Flügel schon dem Drange zur Atrophie gefolgt war, allein als besonders langes Anhängsel bestehen." — Betreffs der Hinterflügel der Lepidopteren besteht nun für Piepers „kein Zweifel, dafs diese einem langsam und ungleich fortschreitenden Verkleinerungsprozefs unterworfen sind; dasselbe mufs aber auch bezüglich der Vorderflügel der Fall sein". „Zacken und Spitzen kommen auch hier zuweilen vor, und zwar stimmen sie so genau mit denen der Hinterflügel überein, dafs man ihnen wohl denselben Ursprung zuschreiben mufs." „Dafs übrigens bei vielen Arten auch eine Verkleinerung der Vorderflügel stattgefunden haben mufs, ergibt sich wohl daraus, dafs einige Arten, deren sehr lange Schwänze auf eine früher viel gröfsere Ausdehnung der Hinterflügel weisen, doch Vorderflügel besitzen, die zu dieser jetzigen Gröfse in einem richtigen Verhältnisse stehen, die aber zu dem früheren Umfange in gar keinem Verhältnisse gestanden haben würden." — Man nimmt nach der Deszendenz-Theorie an, dafs die Lepidopteren aus den Neuropteren hervorgegangen sind. Bei den heutigen Neuropteren, vornehmlich den Trichopteren, sind meistens die Hinterflügel gröfser als die Vorderflügel. Die allerältesten von Brongniart aus dem devonischen, dem Kohlen- und dem Jurazeitalter beschriebenen Insekten haben am Prothorax Anhängsel, die augenscheinlich Rudimente eines dritten, da befestigten Flügelpaares sind; die Insekten haben also ursprünglich drei Paar Flügel besessen, jedes Paar einem Paar Füfsen entsprechend; im devonischen und dem Kohlenzeitalter war das vorderste Paar schon atrophiert. Das zeigt, dafs bereits von sehr alten Zeiten ab eine Neigung zur Verminderung der Flügel bestanden hat. „Als sehr wahrscheinlich darf gelten, dafs das Kleinerwerden oder Verschwinden der Flügel, wodurch doch auch die Muskeln, welche dieselben bewegen, und alles, was weiter damit zusammenhängt, überflüssig werden, auf die Dauer eine Verminderung der Körpergröfse zur Folge haben mufs." Und nun führt Piepers das Vorhandensein von vielerlei fossilen Formen riesenhafter Gröfse aus der Tierwelt, ins Feld, die ausgestorben sind, sowie die Tatsache, dafs die meisten unserer jetzt noch lebenden Tierriesen auf dem Aussterbeetat stehen und nimmt auch das für seine Anschauung von der allmählichen Verkleinerung der Lepidopteren als Beweismittel in Anspruch. Freilich „müssen die Lepidopteren schon sehr alt sein", und wenn die ältesten uns bekannt gewordenen Überreste aus den eocänen und miocänen Lagen stammen und denselben Familien angehören, die noch heute bestehen, so bleiben uns alle die anderen Formen älterer Zeit noch zu entdecken oder sie sind spurlos untergegangen. „Wenn man annimmt, dafs die Lepidopteren aus paläozoischen, den heutigen Trichopteren verwandten Neuro-

pteren entstanden sind, darf man ebenfalls die Vermutung aussprechen, dafs ihre primitiven Larven, ebenso wie die der letzteren, in Köchern oder ähnlich lebende Wassertiere gewesen sind, dafs sie sich dann später in den Stengeln der Wasserpflanzen oder in den von ihren Blättern gebildeten Wohnungen niedergelassen haben und hierauf in den Wurzeln oder in dem Stamme der Landpflanzen, und dafs daraus erst später die frei auf den Blättern lebenden Raupen entstanden sind, von denen später wieder einzelne zu dem Leben in den Früchten übergegangen sind." — „Überdies ist es sehr leicht möglich, dafs diese Atrophie sich nicht allein auf die Gröfse der Flügel beschränkt." Pieper nimmt z. B. an, dafs sie schliefslich zum Verschwinden der Flügelschuppen führen wird, er findet auch, dafs das erste Paar Vorderbeine einiger Rhopaloceren darauf hindeutet, dafs das vorderste Beinpaar verschwinden will. Schliefslich kommt er zu folgenden Sätzen: „Diese Studie gibt erstens nicht nur ein anschauliches Bild einer morphologischen Evolution, sondern läfst auch deutlich erkennen, dafs letztere noch nicht vollendet sein kann, vielmehr noch stets weiter fortschreitet. Zweitens zeigt sie deutlich, dafs diese Evolution zwar stets in einer bestimmten Richtung verläuft, aber nichtsdestoweniger in der Weise, in welcher sie stattfindet, die gröfste Mannigfaltigkeit aufweist und sich dabei in bezug auf Familien, Genera, Arten, Rassen, Geschlechter, und sogar Individuen ungleich offenbart. Ferner läfst sie keinen Zweifel übrig, dafs die Weise ihrer Einwirkung in keiner Hinsicht durch das Prinzip der Nützlichkeit beherrscht wird, da die verschiedenen auf diese Weise entstehenden Relikte dem Tiere in keiner Hinsicht nützen — übrigens gibt es anderswo Fälle, wie z. B. das wurmähnliche Anhängsel an dem Blinddarm des Menschen, wo solche Relikten geradezu schädlich wirken. Schliefslich weist die Anwesenheit dieser so zahlreichen Relikten unbedingt auf einen allmählichen Verlauf dieser Evolution hin, läfst sich aber mit dem Bestehen einer sprungweise fortschreitenden Evolution oder Mutation nicht gut in Übereinstimmung bringen." — — Wir haben in dieser Studie Piepers eine gedankenreiche Arbeit vor uns, die auch demjenigen, der ihre schwächeren Seiten herausfühlt und der dem Autor nicht überall zustimmt, Achtung abnötigt. Wir möchten aus dem Aufsatze einen Satz herausgreifen und ans Ende setzen: „Absolute Gewifsheit kann der Mensch doch niemals erlangen; alles, was er für gewifs hält, ist es doch nur beziehungsweise."

Auf den weiteren Inhalt des Irisheftes kommen wir in nächster Nummer zu sprechen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Unser Fährmann kannte die Einfahrt zum Tempel, in der die Exekution stattfinden sollte, leider nicht und steuerte uns mehrmals in unrichtige Seitenklongs hinein, aus denen ihn erst nach langem Drehen und Wenden die Zurufe der am Ufer stehenden Menge heraustrieben und endlich auf die richtige „Strafse" brachten. Wir waren aber nur wenige Minuten von neuem stromauf gedampft, als uns schon Boote mit Siamesen und Engländern begegneten, die uns zuriefen: „Mot lea — all finished". —

Auf die Arrangeure der Bootfahrt ergofs sich wegen ihrer Unpünktlichkeit eine Flut von Verwünschungen und mit ungestilltem Blutdurst machten wir wieder kehrt.

Für das entgangene Schauspiel konnte uns das immer wechselnde, immer neue und interessante Leben auf dem Klong Pang-Luang nur halb entschädigen. Aber wir genossen was uns blieb und schäkerten mit den Weibern („aber nur mit solchen, denen Gott die rechte Gestalt gab"), welche ungeheuere Quantitäten von rotgefärbtem Betelkalk, Boote voll Reis oder voll mit wie Papier gefalteten und zu Verpackungszwecken dienenden Bananenblättern, von Haus zu Haus ruderten.

Dann widerstanden wir keineswegs der Einladung eines Ortskundigen, eine seitab gelegene Wat zu besichtigen, die in der üblichen Reihenfolge minutenweit ins Land hineingebaut war, mit Priesterwohnungen, Betkapellen, Vorhöfen und von einem schmucken Garten umgeben. Der öffnende Oberpriester liefs sich auf unsere Anfrage entschuldigen, er wäre beim Frühstück.

Weil dieses über eine Stunde dauerte (nicht zuviel für einen solchen Herrn, der seinen Magen erst am nächsten Morgen wieder bedenken darf), so gruppierten wir uns unter einen heiligen Feigenbaum und liefsen uns konterfeien.

Als sich dann endlich die Pforten öffneten, stand uns ein sehr zweifelhafter Genufs bevor, ein schlechtes Wandgemälde mit der Darstellung der Hölle und ihren Qualen. Von den Strafen werden auch Weiber getroffen, denen Dämonen die Leibesfrucht entreifsen, oder die während des ehelichen Genusses von Adlern zerfleischt oder mit glühenden Zangen gezwickt werden.

10. März.

Den Vormittag verbrachte ich am linken Ufer des Mennam, um wieder nach den Schmetterlingen zu sehen. Es war recht schwer, solcher habhaft zu werden. Nachmittags durchsuchte ich gemeinsam mit einem Freund die Pfandhäuser, ebenfalls in dem jenseitigen Stadtteil. Wir fanden nicht viel Interessantes, aber die Wanderung in den winkeligen Gassen und zwischen den chaotisch durcheinandergebauten Hütten, Häusern und Marktplätzen war an sich lohnend. Schliefslich fanden wir auch noch eine verfallene Wat, deren Türe schon längst abhanden gekommen. Auf dem Altar, über den bereits die Wurzeln der Sträucher, welche auf dem Dache wuchern, herabhängen, fanden sich noch einige wohlbehaltene Buddhastatuen, von denen sich mein Begleiter eine aneignete und, in 2 Taschentüchern eingewickelt, auch glücklich „rettete".

11. März.

Bekon brachte mir reichlich Delias descombesi, von der jetzt bereits die Frühjahrsbrut auskommt.

Leider verlor ich den ganzen Tag mit dem Verpacken meiner Sammlungen.

Die Temperatur war im Laufe des Tages auf eine empfindliche Höhe gestiegen und nachts wurde es unheimlich heifs. Ich befand mich wie in einem Schwitzbad, ein Zustand, der sich erst gegen Morgen besserte, weil sich ein Gewitter entlud; Blitz auf Blitz erleuchtete das Dunkel und zugleich setzte schwerer Regen ein; also wieder Aussicht auf guten Fang in den nächsten Tagen.

12. März.

Das Bild der Stadt hat sich mit einem Schlage verändert. Infolge des Regens bildeten sich allenthalben Pfützen, aus denen heraus Ochsenfrösche ihr nicht gerade anmutiges Liebeskonzert erschallen liefsen, und in den Strafsen, welche noch nicht mit Abzugsgräben versehen sind, wahre Seen. Diese sind für die siamesischen Höflinge und solche, die es sein wollen, natürlich ein rechtes Hindernis, besonders wenn sie sich keines Wagens bedienen können, und mehr wie einen sah ich da in verzweifelnder Situation ratlos hin und hertrippeln, vergeblich eine trockene Passage suchend. Die Tracht des Volkes ist dem Übelstand aber angepafst, weil glücklicher- und ästhetischerweise auch die Weiber ihre Röcke schenkelhoch aufgeschürzt tragen und heute durch den Schlamm mit einer Bravour patschten, die ich sonst nur an den Wienermadeln beobachten konnte.

Am Abend machte ich die Bekanntschaft eines Mestizzen, dänischer Abkunft, der zwar kein Wort von seines Vaters Sprache verstand, dafür aber desto besser Englisch, und den ich bat, mir Etiketten in siamesischer Schrift für meine Ethnographika zu schreiben.

Temperatur um 7 Uhr abends 26°.

13. März.

Verbrachte eine ruhelose Nacht, weil wir um 4 Uhr morgens den Versuch machten, einer Hinrichtung beizuwohnen. Als wir am Klong Pang-Luang ankamen und die Mai Tong Koong betraten, stellte sich aber heraus, dafs wir durch eine Notiz der Bangkok Times irregeführt waren.

Später besuchte ich die Britische Gesandtschaft, um ein Erlaubnisschreiben für die Benutzung der Deck-Bungalows in Tenasserim zu erbitten, welche mir bereitwilligst gegeben wurde.

14. März.

Am Morgen überraschte mich Freund Wettern mit einigen Kletterfischen, Anabas scandens, welche zu jenen merkwürdigen Arten gehören, die nicht nur längere Zeit aufserhalb des Wassers leben können, sondern sehr geschickt springen und sogar mehrere Fufs hoch auf Bäume klettern, um dort ihre Nahrung zu suchen. Die Siamart wird reichlich 2 Spannen lang. In Celebes und in Chentaboon beobachtete ich an Flufsmündungen eine kleinere Art,

welche sich zu vielen Hunderten am Ufer aufhält, aber bei jedem Geräusch ins Wasser zurückspringt.

Nachmittags erstiegen wir die Wat Sekket, einen Tempel, der sich auf von weither angeschleppten Felsen in verschiedenen baumbepflanzten Terrassen aufbaut. Die kleine Mühe des Besteigens wird reichlich belohnt durch einen Rundblick auf die scheinbar in einem Walde versteckte Stadt, mit ihren zahlreichen Tempeln, den übrigen imposanten Gebäuden der Königsstadt und die ungezählten Türme des Wats, sowie das gelbbraune Band des Mennam.

(Fortsetzung folgt.)

„Überliegende" Schmetterlingspuppen.

Von G. Kopetsch.

Öfters wird der Schmetterlingssammler, der sich auch mit Züchtung von Raupen und Puppen beschäftigt, die Erfahrung gemacht haben, dafs zur erhofften Zeit der Falter nicht aus seiner Hülle schlüpfte, obwohl von einem Eingegangensein der Puppe nicht die Rede sein konnte. Er hatte es mit einer „überliegenden" Puppe zu tun. Gewöhnlich wird diese Erscheinung an überwinternden Puppen beobachtet, welche nach Professor Dr. M. Standfufs 2 bis 8 Winter überliegen können (Handbuch der paläarktischen Grofs-Schmetterlinge. Jena 1896, p. 181 f.); seltener an Arten mit mehreren Generationen innerhalb eines Jahres, so dafs eine Generation übersprungen wird. Schreiber dieser Zeilen hat in seiner nun 30jährigen Sammeltätigkeit als Lepidopterophile öfters Gelegenheit gehabt, überliegende Puppen zu beobachten, so von Araschnia levana L., Smerinthus populi L., Saturnia pavonia L., Dicranura vinula L., Acronycta leporina L., A. aceris L., A. alni L., Cucullia argentea Hfn., und von Vanessa urticae L.?

Im Juni 1901 hatte ich, wie schon Dr. med. Paul Speiser-Bischofsburg berichtet hat (Beiträge zur Naturkunde Preufsens, herausgegeben von der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg Nr. 9, Dr. med. P. Speiser, Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen, p. 14), 93 Raupen von A. levana gesammelt, von denen 85 in demselben Jahre A. prorsa in verschiedenen Spielarten ergaben; 8 Puppen überwinterten und brachten A. levana, die sich von anderen Artsgenossen nicht unterschieden. Ob auch andere Beobachter diese Erfahrungen gemacht haben, weifs ich nicht. Professor Dr. Standfufs führt an oben zitierter Stelle auch A. levana an, doch ist nicht ersichtlich, ob es sich um eine Generationsüberspringung handelt. A. levana dürfte auch in freier Natur in einer Jahresgeneration vorkommen. In dem nafskalten Jahre 1903 habe ich noch anfangs Juli frische, d. h. noch nicht abgeflogene Stücke von genannter Art beobachtet. Die Sommergeneration, A. prorsa, schien in diesem Jahre ausgeblieben zu sein. Erst Mitte September habe ich 2 Stücke, die zu ab. prorima gehörten (oder waren es Übergänge von prorsa zu porima?) beobachtet, aber leider nicht fangen können.

Bei dieser Gelegenheit sei die Bemerkung erlaubt, dafs meines Wissens die anderen paläarktischen Arten der Gattung Araschnia nur eine Jahresgeneration haben.

Von Smerinthus populi L. habe ich am 2. Oktober 1901 noch 2 Raupen gefunden, welche sich bald zur Verpuppung in die Erde begaben. Eine Puppe ging ein, die andere ergab im Mai 1903 ein ♂, welches von gewöhnlicher Form und Farbe war.

Bei Saturnia pavonia L. ist das Überliegen der Puppen in Preufsen auch von v. Novicki beobachtet worden (zu vergl. Dr. med. P. Speiser, Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen, p. 35 f.). Mir schlüpften von einer gröfseren Anzahl von Puppen nach einmaliger Überwinterung nur ♂♂ mittlerer Gröfse, nach zweimaliger ein sehr grofses ♂ und mehrere ♀♀, welche sehr gut auswuchsen, nach dreimaliger nur ♀♀, welche aber nicht die Kraft besafsen, sich völlig zu entfalten, sondern verkrüppelt eingingen. Eine Anzahl schlüpfte überhaupt nicht aus.

Von Dicranura vinula L. habe ich nach einmaliger Überwinterung nur ein kleines ♂ gezogen, die übrigen ♂♂ und ♀♀ schlüpften nach zweimaliger.

Von Cucullia argentea Hfn. hatte ich zweimal Gelegenheit Raupen zu ziehen. Das erste Mal ergaben die Puppen nach zwei- und dreimaliger Überwinterung die Falter, das andere Mal schon nach einmaliger. Hier dürfte auch ein Erlebnis, welches ich mit Vanessa urticae L. hatte, anzuziehen sein.

Im August 1902 habe ich 19 Raupen von V. urticae gesammelt, welche ein und demselben Gelege anzugehören schienen. Ich fütterte sie mit Urtica dioica. Nach einmaliger Häutung in der Gefangenschaft verpuppten sich 18 Raupen und ergaben 14 Tage darauf die Falter, welche ohne besondere Abzeichen waren. Die 19. häutete sich, während die übrigen sich verpuppten, noch einmal. Sie war recht munter und frafs Urtica urens, welche ich ihr in Ermangelung von U. dioica gab. Nach 5 Tagen verpuppte sich auch die letzte Raupe. Die Puppe unterschied sich von den anderen nur durch ihre Gröfse, in der Form glich sie einer grofsen Puppe von V. io L. Noch Ende November gab sie Lebenszeichen von sich, als ich sie mit einer Federpose berührte. Im Februar 1903 untersuchte ich sie wieder und fand die Flügelscheiden eingefallen, ein Zeichen, dafs sie vertrocknet war. Ich brach sie entzwei und fand sie zum Teil hohl, zum Teil mit einer mifsfarben gelblichen und grünlichen Masse angefüllt. Welches der Grund für dieses anormale Verhalten der Raupe bezw. Puppe gewesen, ob Pilzinfektion oder etwas anderes, habe ich nicht ergründen können.

Darkehmen, den 13. April 1904.

Ancylus fluviatilis Müller auf Dyticus marginalis L.

Von Richard Scholz in Liegnitz.

Jedem Käfersammler ist die gelbe Käfermilbe Gamasus coleoptratorum schon zu Gesicht gekommen, die mitunter in grofser Menge an Geotrupes, Necrophorus usw. schmarotzt, ebenso eine kleine, fast kreisrunde Milbe, die sich mit einem Faden an Histeriden, Scarabaeiden usw. befestigt. Weniger bekannt dürfte sein, dafs auch im Wasser lebende Insekten von schmarotzenden Milben nicht verschont bleiben. Ich beobachtete mehrfach eine rote Milbe auf gröfseren Wasserkäfern; auch auf Ranatra linearis L., der grofsen stabförmigen Wasserwanze, die in den Liegnitzer Seen nicht gerade selten ist, hauste eine rote Milbe.

Im Oktober des verflossenen Jahres fing ich in einem verlassenen Basaltbruch des breiten Berges bei Jauer in einem von Regenwasser gebildeten, anscheinend ausdauernden kleinen Tümpel einen Dyticus marginalis L., auf welchem sich die Schnecke Ancylus fluviatilis Müller festgesetzt hatte. Das kleine Tierchen sieht fast aus wie die Hälfte einer Muschel und wurde von Herrn A. Langenhan hierselbst freundlich bestimmt. Ob nun die Schnecke auf Dyticus schmarotzt oder sich nur zufällig auf diesen Räuber gesetzt hatte, um so unbewufst am sichersten vor seinen gefährlichen Mandibeln zu sein, entzieht sich meiner Kenntnis. Das Tierchen sitzt wohl sonst an Pflanzen oder Steinen im Wasser. Wie ist nun dies zarte Schnecklein hierher gekommen? Es hat sicher schon eine Reise mit dem Schwimmkäfer gemacht, oder müfste schon früher durch Wasserkäfer, die bekanntlich von einem Gewässer zum andern fliegen, eingeschleppt worden sein.

Neue Falter.

Beschrieben von H. Fruhstorfer.

Eulepis pyrrhus antigonus nov. subspec.

Antigonus steht sehr nahe babbericus Fruhst. (B. E. Z. 1903 p. 93/94) und differiert von diesem durch die gröfseren, submarginalen gelblichen Flecken der Vorderflügel-Oberseite.

Die Hinterflügel sind zwischen den Schwänzen heller, und breiter blaugrün gesäumt, ebenso sind die länglichen admarginalen Flecken zwischen S. C. und M. 2 sehr viel länger.

Die Hinterflügel sind analwärts breiter schwarz gesäumt.

Die Unterseite differiert von babbericus durch die gröfseren, gelblichen Submarginalflecken, die keine zusammenhängende Binde bilden, sondern isoliert stehen. Die schwarze Submarginalbinde ist stärker gekrümmt und weiter nach innen gebogen, so dafs die Submarginalflecke entfernter stehen, als bei babbericus.

Die weifse Diskalbinde der Hinterflügel ist länger, die subanalen, rotbraunen Flecken sind kleiner, im übrigen sind die Hinterflügel dunkler als babbericus.

Antigonus ist viel gröfser als lettianus Rothsch., Nov. Zool. 1898 p. 588, und differiert durch die gröfseren submarginalen Flecken der Vorderflügel und die kleineren, fast ganz verschwundenen Submarginalflecken der Hinterflügel. Die Subapikalmakeln der Vorderflügel sind gleichmäfsiger und alle Flügel sind viel breiter schwarz gesäumt.

Unterseite. Die Submarginalflecken von antigonus stehen isoliert, während sie bei lettianus zusammenhängen. Die schwarze Submarginalbinde verläuft geradliniger. Die gelblich-weifse diskale Region der Vorderflügel ist schmäler, die schwarzbraune postdiskale Zone ist dafür sehr viel breiter.

Hinterflügel: Die subbasale, weifsliche Binde ist sehr viel schmäler, die weifse Diskalbinde dagegen breiter, ebenso die diskale Binde von blauen Möndchen.

Von seitzi Rothsch., l. c. t. 5, fig. 1, differiert antigonus durch die mindestens dreimal so grofsen Submarginalflecken der Vorderflügel. Die schwarze Flügelumsäumung ist schmäler und es treten ultracellulare und subapicale, gelbliche Makeln auf den Vorderflügeln auf, welche bei seitzi fehlen. Die blauen Möndchen der Hinterflügel sind mehr grünlich.

Unterseite: Die mittleren und unteren Submarginalflecken sind gröfser, mehr helmförmig; die ultracellularen Flecken sind breiter. Der schwarzgeringelte braune Fleck am Zellapex ist sehr viel schmäler.

Hinterflügel: Die weifslichen Subbasal- und Diskalbinden sind wie bei seitzi. Die diskale schwarze Binde ist mehr nach aufsen gebogen. Die gelben Admarginalflecken sind sehr viel schmäler, aber geradliniger; die blauen Admarginalflecken an den Radialen fehlen. Antigonus hat somit Ähnlichkeit mit 3 Rassen von benachbarten Inseln, differiert aber von jeder so erheblich, dafs ein kundiges Auge die Unterschiede sofort gewahr wird.

Patria: Insel Dammer.

Papilio eurypilus lepidus nov. subspec.

Herr Kühn überliefs mir 5 eurypilus von den östlichen Tenimber-Inseln, welche eurypilus crispus Fruhst. von Babber am nächsten stehen. Die neue Form nenne ich lepidus, und bildet dieselbe die kleinste der bisher bekannten eurypilus Rassen. Die Vorderflügel-Länge ist 33—34 mm. Lepidus ist ein naher Verwandter von sallastius Staudinger, Type von Wetter. Ich vergleiche hier lepidus mit sallastius Pagenst. nächst Stdgr., Jahrb. Nass. Ver. f. Nat. 1896 t. 1, Fig. 1. Lepidus ist reichlich $^1/_3$ kleiner.

Unterseite. Vorderflügel. Die silberweifsen Submarginalflecken bilden eine geschlossene Reihe und sind zusammenhängend, während sie auf Fig. 1 vollständig isoliert stehen.

Der zweite Silberfleck in der Reihe ist gleich dem ersten; die Flecken sind aufserdem fast viereckig. Auch die beiden Subapikalmakeln sind fast gleichgrofs und zusammenhängend, und die ultracellularen Flecken zwischen den Medianen sind nicht länglich eiförmig, sondern fast viereckig. Die weifsen Submarginalflecken der Hinterflügel bilden gleichfalls eine kompakte Masse; sie sind gleichmäfsiger grofs.

Die grünlich-weifse Diskalbinde ist sehr viel breiter; der oberste grofse Fleck viereckig und nach aufsen nicht abgerundet. Der weifsliche Cellularfleck wird durch eine langgezähnte schwarze Makel nach oben hin umgrenzt und die subanalen roten Flecken sind sehr viel kleiner als bei sallastius.

Patria: Östliche Tenimber-Inseln.

Papilio echidna echidnides nov. subspec.

Diese neue Inselrasse differiert von echidna, wie ihn de Haan abbildet, durch den gröfseren Apikal- und die ausgedehnteren Submarginalflecken. Reduzierter sind dagegen die basalen gelblichen Strigae in der Zelle und die Flecken vor dem Zellapex, sowie die ultracellularen und diskalen Makeln.

Die Zelle der Hinterflügel ist von längeren schwarzen Strichen durchzogen, die ultracellularen gelblichen Flecken sind kürzer als bei echidna.

Unterseite. Alle Submarginalflecke gröfser, heller weifs die Zellstrigae; die circumcellularen Flecken dagegen dunkler und ziemlich grau, anstatt gelblichweifs.

Die circumcellularen weifslichen Flecken zwischen U. R. und M. 3 kleiner als bei echidna.

Patria: Moab.

Delias timorensis gardineri nom. nov.

Für die Delias timorensis-Form von den Tenimber-Inseln, welche Butl., P. Z. S. 1883 t. 38, Fig. 6, abgebildet hat, mufs ein neuer Name eintreten. Für diesen schlage ich gardineri vor.

Die echte timorensis Boisd. (= vishnu Moore, mit dem falschen Vaterland Java) fliegt auf Timor, Babber, Kisser und Wetter. Von den letzteren 3 Lokalitäten sind 14 übereinstimmende Exemplare in meiner Sammlung.

Auf die Unterschiede zwischen timorensis und gardineri habe ich Stett. Ent. Zeitschr. 1904 hingewiesen.

Patria: Selaru 2 ♂♂, 1 ♀. Tenimber 2 ♂♂.

Coll. Fruhst.

Briefkasten.

Herrn **R. K.** in **St. G.** — Buttel-Reepens Werk: „Die stammesgeschichtliche Entstehung des Bienenstaates“ ist 1903 in G. Thiemes Verlag in Leipzig erschienen. Es umfafst 134 Seiten.

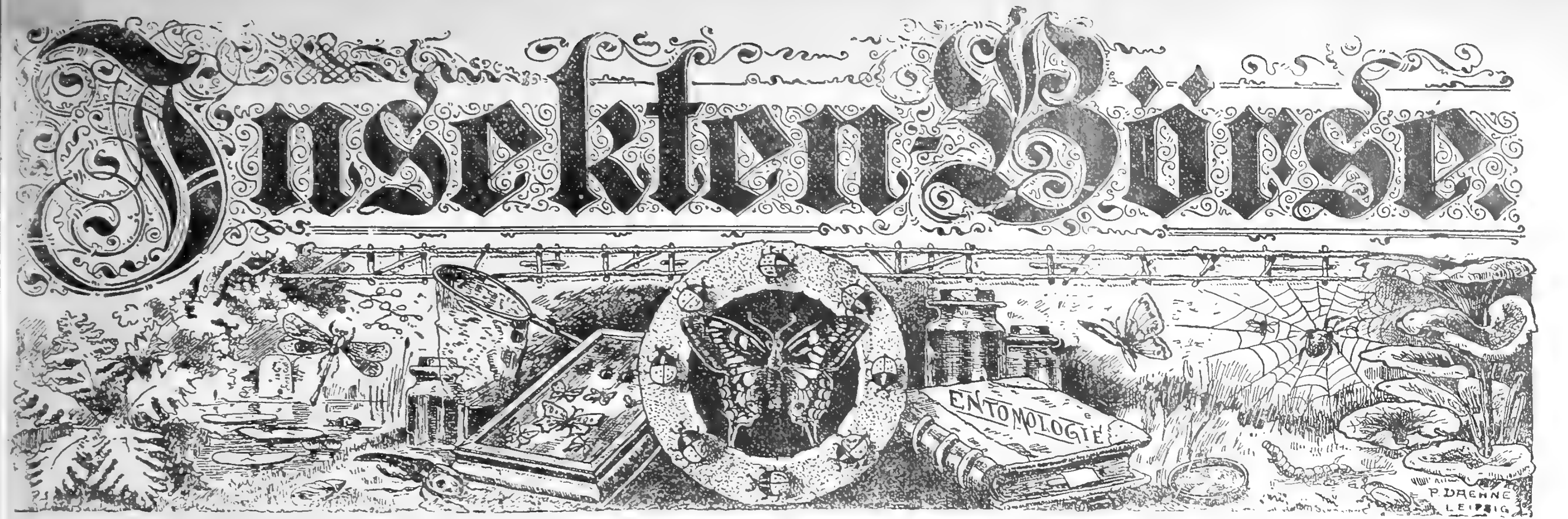
Herrn Dr. **U.** in **D.** — Sehr gern machen wir Ihre Meinung zur unseren. Die Coleopterologen sind aber an sich schwerer für populäre Schriftstellerei zu haben. Sie finden das, was Sie suchen in der von Prof. Dr. Gustav Jäger verfafsten Vorrede zu Calwer Käferbuch (Verlag für Naturkunde, Sprösser & Nägele, Stuttgart); auch das Heftchen: „Anleitung zum Sammeln, Konservieren und Verpacken von Tieren für das Zoologische Museum in Berlin“ (durch R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstrafse 11 zu beziehen) wird Ihren Wünschen entsprechen. Die heutige Rundschau nennt Ihnen noch eine neue Arbeit. Wir wollen sehen, was sich tun läfst.

Herrn **W. H.** in **L.** — Wenn bei Ihnen die schlüpfenden Falter zum gröfseren Teile verkümmerten, so liegt das an Fehler während der Zucht. Wir möchten Ihnen raten, sich „Standfufs“ Handbuch der paläarktischen Grofsschmetterlinge anzuschaffen. Dort finden Sie in der 2. Aufl. (Jena, Gustav Fischer) Seite 120—170 alles Wissenswerte über die Raupenzucht, und auf Seite 170—189 über die Behandlung der Puppen. In Ihrem Falle kann ebensogut öftere Störung durch Angreifen oder Umbetten, oder zu trockene Haltung der Puppen als Mangel an Gelegenheit für den eben ausgekrochenen Falter, sich anzukrallen und zu klettern, die Schuld tragen, und bei Thais speziell Mangel an Licht beim „Auswachsen“ der Flügel, denn Thais liebt zur Flügelentfaltung Sonnenschein. — Das läfst sich aber alles nicht nach einem Kümmerlinge beurteilen, sondern nur bei Besichtigung der Zuchtbehälter usw.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 19. **Leipzig, Donnerstag, den 5. Mai 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Hermann Rolle (Entom. Institut „Kosmos"), Berlin NW. 11, Königgrätzerstr. 89, hat eine Liste von über 2000 Arten exotischer Falter, meist schöneren Tieren, versendet, die bei ihm gespannt und in Tüten auf Lager sind. Die Zahl der Ornithopteren und Papilionen ist besonders grofs. Obwohl die Preise billig sind, bietet sich damit für begeisterte Sammler eine verlockende Gelegenheit, Geld los zu werden. Wer mit bescheideneren Mitteln rechnen mufs, kann sich an die 15 Centurien halten, welche am Schlusse angeführt sind.

Neue Sendungen von Schmetterlingen aus Peru und Mexiko erhielt und vereinzelt Carl Ribbe, Radebeul-Dresden.

Germain Beaulieu, Boite 2168, Montreal, Kanada, hat eine stattliche Anzahl Käferdubletten aus der Provinz Quebek und ist zu Tausch bereit. Interessenten erhalten eine gedruckte Liste zur Einsichtnahme.

Die Schillerfarben bei Insekten und Vögeln behandelt W. Biedermann in der Festschrift zu Haeckels 70. Geburtstage. Der im Verlage von Gustav Fischer-Jena erschienene Sonderabdruck der Arbeit kostet 8 ℳ.

Das in letzter Rundschau angezeigte Heft der „Deutschen entomologischen Zeitschrift Iris" enthält aufser dem ausführlich besprochenen Aufsatze Dr. Piepers sechs Artikel über exotische Falter aus der nie rostenden Feder H. Fruhstorfers, eine Kritik von H. J. Elwees über einige von Ebengenanntem (Ins.-B. 1903, Mai) beschriebene Tibet-Lepidopteren, eine Besprechung der unsern Lesern bekannten Revision der Sphingiden von Rothschild und Jordan durch Dir. Seitz und zwei Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Schmetterlingsfauna. In einem der letzteren beschreibt Rudolf Püngeler 19 asiatische Tiere, im anderen behandelt Karl Dietze in seiner eigenen, anregenden Weise Eupithecien, von denen er anfangs plaudert: „Fast hat es den Anschein, als befänden wir uns mitten unter neuen, zum Teil noch unfertigen, in der Umwandlung begriffenen Formen, an denen sich deutlicher als bei anderen Gruppen das interessante Schauspiel des Abzweigens und Neuwerdens noch vor unseren Augen abspielt Wo eine Art anfängt und wo sie aufhört, wir wissen es noch nicht." „Bei fortschreitender Erkenntnis werden wir vielleicht einsehen müssen, dafs Formen, die uns heute noch verschiedenartig scheinen, nur gleichartige Glieder zusammenhängender Formenketten sind, und umgekehrt, dafs Tiere, die wir heute zusammenstellen, gar nicht zueinander gehören." Und das führt er weiter noch in folgenden Sätzen aus: „Der Umtaufe des Genus Eupithecia in Tephroclystia ist die allgemeine Anerkennung versagt worden. In dieser rein juristischen Frage, die für die Naturkunde gänzlich belanglos ist, schliefsen wir uns der Meinung Grotes an. Ich will übrigens gerne eingestehen, dafs ich nach mehrjähriger Beschäftigung mit den Eupithecien bei exotischen Arten heute noch oft im Zweifel bleibe, ob eine echte Eupithecia vorliegt. Ja, offen gestanden, meine Unwissenheit geht so weit, nie darüber klar geworden zu sein, wie ein unanfechtbares Lepidopteren-Genus überhaupt beschaffen sein mufs. Ich bitte dieses Unbekanntsein mit menschlichen Einrichtungen gütigst entschuldigen zu wollen. Wenn ich unsere Aufgabe richtig verstehe, so sind wir doch nur die fleifsigen Handlanger, die mühsam Bausteine zusammenschleppen, damit ein zweiter Linné das Arbeitsmaterial vorbereitet findet, womit er seinen Neubau auf dem Boden einer neuen Weltanschauung aufrichtet. Der Kommende braucht keine Namen vorzufinden, er braucht Tatsachen, nichts wie nackte Tatsachen. Nur wir Handlanger registrieren unsere Steinhaufen noch mit Namen, oder besser mit Nummern, damit wir unserem Meister den Platz zeigen können, wo die Steine liegen." — Wie sorgfältig aber Verfasser sein Material studiert, beweist, dafs er die eingetrockneten Leiber weiblicher Tiere aufweichte, um die Eier bis zur ursprünglichen Form aufzuquellen und die „fast bei jeder Eupithecien-Art verschiedene Struktur der Eischale" feststellen zu können. „Wie die Raupenhaut, so bietet uns das Ei sehr gute Artmerkmale! Und wir brauchen, um es zu erlangen, kein lebendes Muttertier, sondern wir können das Ei, falls es weit genug vorentwickelt ist, aus dem Körper eines Sammlungstieres herauspräparieren." Interessant ist auch ein Kreuzungsexperiment, das Dietze zwischen E. unedonata × innotata mit günstigem Erfolge

ausgeführt hat. Auf 50 Seiten werden dann neue oder wenig bekannte Formen gewissenhaft beschrieben. Es ist wieder einmal eine Arbeit, an welcher man seine Freude haben mufs. Das Heft schmücken 3 Tafeln. — Freunde der Schmetterlingskunde ersehen aus den Referaten, dafs die Dresdner „Iris" der Verein ist, dem sie sich anschliefsen sollten. (Mitgliedsbeitrag 10 ℳ. Vorsitzender: Kustos Prof. Dr. Heller, Dresden.)

Einen beachtlichen Aufsatz über Lepidopteren hat auch Ernst Krodel in der Allg. Zg. f. Ent. (IX.) geliefert. Ihm lag daran, durch Einwirkung niederer Temperatur auf das Puppenstadium Aberrationen von Lycaenen zu erhalten und solches ist ihm gelungen. Alle aus dem Versuche hervorgegangenen Aberrationen sind auf den Flügeloberseiten von typischen Stücken nicht zu unterscheiden, dagegen ändern sie in zwei Richtungen ab: „Während bei einzelnen Stücken die typischen Ocellen teilweise oder gänzlich fehlen, sind sie anderwärts stark über das normale Mafs hinaus radial verlängert, oder beide Aberrations-Extreme treten an einem und demselben Tiere gleichzeitig auf." Krodel experimentierte mit Lycaena damon und corydon. Die erhaltenen Aberrationen kommen nun bei L. damon „in gleicher Intensität der Zeichnungsanomalie auch in der freien Natur vor", auch wurde experimentell die ab. cinnus Hb.von corydon P. erzielt. daraus folgert Krodel: „dafs die im Freien vorkommenden Lycaena-Aberrationen" genannter Richtung „als vermutlich durch Einflufs intensiver, in kurzem Zeitraume periodisch auftretender Temperaturschwankungen entstanden, zu betrachten seien." — Die Zucht der Lycaenenraupen bot Kr. Gelegenheit, zu beobachten, welche ungeheuere Anziehungskraft die damon-Raupen auf Ameisen ausüben. Von dem Augenblicke, wo die ersten damon-Raupen ihm von der Post überbracht wurden, war der Ameisenbesuch eine Hausplage geworden. „Bei jedem Schritt trat man Dutzende der behenden Tierchen tot; an den Wänden, auf Tischen, Stühlen, kurzum an jedem Einrichtungsgegenstand krabbelte und zappelte es. In den Zuchtkästen aber war es schwarz von lauter Ameisen!" — Mitunter zählte er 8—10 Stück, die sich an einer einzigen damon-Raupe zu schaffen machten. „Nicht nur das zehnte Leibessegment, das bekanntlich dorsalwärts eine süfse Flüssigkeit absondernde Drüsenanlage besitzt, sondern auch der zweite und dritte Leibesring werden von den Ameisen in zärtlichster Weise befächelt und eingehendst untersucht." „Auch an den Puppen, solange solche noch frisch und glasig durchscheinend waren, schienen die Ameisen Gefallen zu finden und streichelten sie mit den Fühlern mit der gleichen Emsigkeit, wie die Raupen. Doch verweilten sie hier immer nur kurze Zeit. Es ist anzunehmen, dafs der frischen Puppe noch der Duft eigen ist, den die Drüse der abgestofsenen Raupenhaut ausströmt. Über 5 bis 6 Stunden alte Puppen wurden von den Ameisen ignoriert." — Die Raupen von Lycaena corydon nährten sich nur von Hippocrepis comosa L., Hufeisenklee; selbst Coronilla varia, die sonst in allen Schmetterlingswerken als Nährpflanze der Spezies angegeben wird, verschmähten sie. Die Raupen wurden in allen Fällen unter Steinen, mit Ameisen zusammenwohnend gefunden, meist mit „Formica nigra L.", seltener mit Form. rufa F.

In den Proceedings der Ent. Society of Washington (1903 p. 232) macht A. N. Caudell darauf aufmerksam, dafs die Type von Linnés Blatta die Art orientalis ist, dafs dagegen der jetzt für Bl. germanica angewandte Name Phyllodromia vorvergeben war, und schlägt den neuen Namen Blatella vor.

Eine „Typenstudie" hat an gleicher Stelle auch August Busck veröffentlicht. In der Akademie of Natural Sciences of Philadelphia entdeckte er eine Schachtel, welche Typen von B. Clemens enthielt, ein neuer Beleg dafür, dafs man die wichtigsten Funde oft in Sammelvorräten macht. Von den 200 von Clemens benannten Motten sind nur 192 identifiziert, 5 sind noch aus den Beschreibungen kenntlich, bleiben nur 3 Stück unbekannt.

Drei palaearktische Hippobosciden (Dipt.) bespricht Dr. P. Speiser in der „Zeitschr. f. system. Hymen. und Dipter." Auf der kosmopolitischen Schleiereule Strix flammea L. lebt als Schmarotzer Ornitheza pallipes nov. spec., welche im gesamten Mittelmeergebiet verbreitet, gelegentlich auch bis Charlottenburg verschleppt worden ist; es handelt sich wohl um eine „vicariierende Art", d. h. eine Art, die eine andere sehr ähnliche Art in einem anderen Faunengebiete ersetzt. Sie leitet von der indoaustralischen O. andaiensis Rnd. zur mitteleuropäischen O. metallica über. — Eine zweite Neuheit ist Lipoptena chalcomelaena, ein Schmarotzer der Capra aegagrus Gmel. von der Sinai-Halbinsel.

In Sao Paulo, Brasilien, hat sich eine „Sociedade Scientifica" gebildet. Vorsitzender ist Edmund Krug.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Ich konnte meine Neugierde nicht unterdrücken und so begaben wir uns wieder hinunter an die Stätte der früheren Gruselszenen, in den Vorhof der Leichenverbrennungen.

Wir fanden in der Tat dort viele Veränderungen und sogar Anzeichen, dafs man zur früheren Gewohnheit wieder zurückkehren wolle. Mehrere Öfen waren neu erbaut und mit Knochenresten bedeckt, auch war ein regelrechter Bratrost aus krumm gebogenen Eisenstäben hergestellt und schon benutzt. Ferner fanden wir Kisten mit Schädeln und Knochengerüsten verschiedener Leichen, die allem Anschein nach von Geiern zerfleischt und von Hunden abgenagt waren, aber noch nicht verbrannt werden konnten, weil die entsprechenden Ticals von den Verwandten noch nicht einbezahlt sind. Ein Siamese begleitete uns und machte sehr zuvorkommend mit einem Messer die Gebärde des Bauchaufschlitzens, wodurch sich unsere Vermutung, dafs die Kadaver wirklich vorher zerlegt waren, noch mehr bestätigte.

Nach völlig eingetretener Dämmerung begaben wir uns auf den Rückweg.

15. März.

Nachdem gestern bereits meine Sammlungen befördert, expedierte ich heute 3 meiner Koffer nach Rangoon. Die wenigen freibleibenden Abendstunden benutzten wir zu einer Spazierfahrt nach dem kgl. Palast, vor welchem auf einem Rasenplatz eine Militärkapelle einen wahren Totentanz aufspielte, wohl infolge des Mangels an Zuhörern; denn es fanden sich nur einige siamesische Müfsiggänger ein, die sich gegen die Palastwand lehnten und einige heiratslustige, Rembrandthut geschmückte Ladies auf ihren Gigs. Das Promenadenkonzert schlofs mit der siamesischen Nationalhymne, während der die Palastfahne herabgelassen und unter knarrendem Geräusch ein Besen mit darangehängter Stallaterne aufgezogen wurde, welche bis zum Tagesanbruch hängen bleibt.

Nach diesem würdigen Kehraus versammelten wir uns zu einem kühlen Abschiedstrunk.

Am Morgen des

16. März

befand ich mich mit Äffchen am Mennam, wo wir in eine kleine schon mit Chinesen vollgestopfte Dampfschaluppe verstaut wurden. Mein Gepäck fand am Dache des Bootes einen sonnigen und trocknen Platz, während wir uns neben dem Steuer einzwängten, das vom Vorderteil aus abwechselnd von einem Malayen und Chinesen geführt wurde. Kaum weggedampft, hielten wir schon wieder vor einem chinesischen schwimmenden Bazar, welche Pause die Frau des Steuermanns benutzte, sich ihres Nachtjäckchens zu entledigen und neben einem Wasserfafs ihre Morgentoilette zu vollenden, indem sie ihre wohlentwickelte Brust und Arme mit dem schlammigen Nafs übergofs und ihre Büste mit einem hellen Brusttuch umwickelte.

Ohne ersichtlichen Grund halten wir stromauf wieder vor einem chinesischen Warenhaus, Kiam Koa, dem Wertheim von Bangkok und dann am Postoffice, um ein Säckchen Briefe zu empfangen. Mittlerweile war es 10 Uhr geworden und wir legten wieder an, um Brennholz einzunehmen, wodurch eine neue halbe Stunde verloren ging.

Nun erst verliefsen wir das Stadtgebiet, um in einen Kanal einzubiegen, eine Wasserstrafse mit einer Umrahmung, die das verwöhnteste Tropenauge entzücken mufste, einer Umrahmung von aus dem feuchtigkeitsgesättigten Erdboden aufquellenden Gambir- und Königspalmen, von breitblättrigen und gefiederten Artocarpeen und von wogenden Bambushalmen, gleich den idealen Tropenbildern, die wir uns in der Heimat ausmalen.

Ein Hausboot des Königs kam uns entgegen, aus dessen Fenster ein allerliebstes Prinzefschen uns neugierig mit seinen grofsen, braunen Augen anlächelte. Vielfach treffen wir Pfahlbauten, in denen kleine Holzaltäre und Tempelopfer verkauft werden. Das Pfeifen der Dampfmaschine erschreckte eine flufsabkommende Siamesenfamilie, dafs ihr Boot umschlug.

Je weiter wir kamen, desto spärlicher wurde der Baumwuchs, bis wir um 2 Uhr den hier sehr breiten Tatschinfluß erreichten. Dieser ansehnliche Fluß ist weiter nichts als ein Mennamarm, der sich etwa 40 geographische Meilen nordwärts vom Hauptstrome abzweigt. Der Fluß durchschneidet eine langausgedehnte Stadt, deren Häuser, meist Bazare, weit in das Wasser hinausgebaut sind. Unzählige Boote liegen vor ihnen.

Um die Flut abzuwarten, mußten wir bis zum Abend halten und begab ich mich auf schwankenden Bambusflössen in den Ort, um das Volksleben zu beobachten.

Ich geriet mitten ins Getriebe eines Fisch- und Lebensmittelmarktes, der meist von Chinesen beschickt wird und sehr schmutzig aussah. Von der überdeckten Verkaufshalle gelangen wir zu einer großen Spielhöhle und von dieser in mehrere, durch ausgespannte Matten schattig gehaltene Gänge mit Kaufläden. Europäische und inländische Stoffe, chinesische und deutsche Fabrikate in reicher Auswahl lockten eine Menge Kauflustige an. Das beste Geschäft machten 2 Chinesen, die ein Restaurant hielten mit Bier und Spirituosen. Während ich mir die Zeit hinter einer Flasche warmen und schlechten Bremer Bieres vertrieb, traten nicht weniger wie 6 Siamesen ein, die ebenfalls Gambrinus huldigen wollten. Sie luden mich sogar ein, mitzuzechen, ein Betragen, das mir besser gefiel als die Roheiten der Chinesen, die mich während des Umherwandelns mit Schimpfworten begleitet und mir sogar die geballte Faust entgegengestreckt hatten. Die Chinesen sind am Tatschin in der Mehrzahl und sind, wie überall, wo sie sich ihrer Majorität bewußt, anmaßend und herausfordernd.

Erst um 6 Uhr konnten wir Tatschin verlassen und in einen zweiten Kanal steuern, der uns nach dem Meklong bringen sollte.

Die Vegetation spottete auch hier aller Beschreibung, ganze Wälder von Sumpfpalmen sprießen aus dem Wasser, sobald sie nicht durch die Palmstandarten der Kulturgärten abgelöst werden. In der Nacht hielten wir mehrmals an, um Ruderboote vorbeizulassen. Häufig sahen wir auch stilliegende Sampans, deren Herdfeuer einen geheimnisvollen Schein auf die Blattwedel warf. Leuchtkäfer flogen zu Myriaden, immer gruppenweise zusammen und unbewußt Figuren bildend, die an erleuchtete Christbäume erinnerten.

Die poetische Nacht wurde mir durch meine Umgebung verdorben. Wir waren so dicht aneinander gepfercht, daß ich die Matratze nicht ausbreiten konnte, sondern auf dem nackten und harten Deck schlafen mußte, wo ich in drangvoll fürchterliche Enge zwischen den Chinesen eingekeilt lag. Mein Nachbar schnarchte in allen Tonarten und unterbrach seine Übungen nur für wenige Augenblicke, wenn ich ihn mit dem Ellbogen ein paarmal gegen die Schläfe stieß. Die Situation war aber immerhin noch erträglicher, als jene auf der Rückreise von Tsushima, und abgesehen von dem ruhigen Gang unserer Schaluppe, schon durch die laue Tropennacht gemildert.

Um 5 Uhr morgens machten wir wieder Halt, um Fische und Seemuscheln für die Bemannung einzukaufen. Mit Tagesanbruch nahm uns der Meklong auf, ein ziemlich breiter Fluß, dessen hellgrünes Wasser einen lieblichen Kontrast bildet zu den schlammigen Fluten des Mennam.

Die Landschaft ist wenig verschieden von derjenigen Bangkoks. Die eindringende Flut treibt hier wie dort das Wasser in kleine Klongs. Schwimmende Häuser sind jedoch selten, dafür sind die Ufer mit schmucken Pfahlbauten garniert.

Wir dampften noch einige Stunden stromauf, je mehr wir uns aber vom Meere entfernten, desto steriler wurde die Landschaft. Der Palmenbesatz verschwand völlig und wurde durch Fruchtgärten ersetzt, durch deren lichte Bestände sich Ausblicke auf die sonnenverbrannte Ebene öffnen. Die Schiffer vergnügten sich damit, ans Land zu fahren und einen wie mit grünen Eiern behangenen Mangobaum seiner unreifen Früchte zu berauben.

Kurz vor 9 Uhr umfuhren wir eine Insel im Meklong, mit zierlichen Tempeln bebaut und eine halbe Stunde später landete ich vor einer im Bau begriffenen Eisenbahnbrücke, froh, dem schwimmenden Käfig zu entrinnen. Die am Lande herumlungernden Siamesen waren weder durch Geld noch Worte zu bewegen, mein Gepäck zu transportieren. So war ich gezwungen, erst unsern Landsmann, Herrn Goetz, aufzusuchen und ihn um Träger zu bitten. Weil ich an ihn empfohlen war, fand ich in seinem geräumigen, tamarindenbeschatteten Pfahlbau gastfreundliche Aufnahme.

Nachmittags machten wir einen Ausflug zu Pferd nach einem etwa 4 km entfernten Lustschloß des ehemaligen Unterkönigs von Ratburi, zu dem eine breit angelegte, stark von Ochsenkarren ausgefahrene Straße durch einen dürren Wald führt. Spuren des Geleises einer ehemaligen Pferdebahn sind noch zu bemerken, auch Reste eingestürzter Brücken. Das Schloß krönt einen Hügel und gewährt einen hübschen Rundblick auf die Ebene des alten Rat (= Radja) buri, die Kalkhügel nahe am Meklong und die Bergzüge von Petchaburi.

Die überaus dürftige, krüppelige Dorn-Vegetation der ganzen Gegend ist durch häßliche, braune Flecken unterbrochen, ausgetrockneten Reisfeldern, welche nur in der Regenzeit, wenn die ganze Ebene weithin überflutet ist, unter Wasser stehen. Der Verkehr zu Pferd und Karren wird dann eingestellt, und das Boot bietet das einzige Verkehrsmittel.

Der Boden der Ebene ist Alluvialland und besteht aus rötlichem Lehm, stellenweise von einer Dicke von 30 m, oder Meeressand mit reichlich Muscheleinbettungen.

Der Schloßhügel setzt sich aus quarzreichem Tonschiefer zusammen. Das Tierleben ist infolge der entsetzlichen Dürre natürlich unbedeutend. Gelegentlich flog eine Ixias auf und unter Laub fanden sich 2 Spezies Naninen.

Temperatur trotz des bedeckten Himmels 31°.

Das im italienischen Villenstil erbaute Schloß war sehr geschickt und luxuriös angelegt. Zu den Treppen und Fußböden ist verschwenderisch Marmor verwendet. Jetzt ist das einst schmucke Gebäude schon teilweise zerstört, die Decken sind eingestürzt und Termiten und Wespen bauen ihre Nester in einstigen, z. T. mit Schnitzereien verzierten Frauengemächern.

Auf dem Nachhauseweg begegneten uns einige Ochsenkarren, mit geschweiften Stämmen von Teakholz beladen, die zur Anfertigung von Büffelkarren dienen.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Vorkommen von Rhizotrogus cicatricosus Muls. in Thüringen.

Von Georg Prediger in Rottenbach (Herzogtum Koburg).

Im Jahrgang 1902 berichtete ich in diesem Blatte über das Vorkommen von Rhizotrogus cicatricosus Muls., der in Deutschland sonst nur von Rosenhauer bei Erlangen gefunden worden war, in der hiesigen Gegend, eine Stunde südlich von Koburg. Auch 3 Stunden nördlich von Koburg hatte ich damals seine Anwesenheit bemerkt; ich hatte ihn, wie schon in dem betreffenden Artikel angegeben, vereinzelt unter Steinen im ersten Frühjahre an einem Nadelholz-Waldrande gefunden. 1903 forschte ich nach dem Tiere an den in Betracht kommenden Örtlichkeiten bei Rottenbach weiter, hatte aber keinen Erfolg. Ich ließ mich jedoch nicht entmutigen und blieb bei dem seinerzeit ausgesprochenen Gedanken: „Vielleicht ist er (Rh. c.) nicht so selten; nur ist er schwer auffindbar.“ Heuer, am Abend des 21. April, ist es mir nun gelungen, den Käfer auch hier schwärmend zu beobachten, und zwar unter ähnlichen Verhältnissen, wie südlich von Koburg, nämlich an einem auf der Höhe gelegenen, nach einer Richtung (Westen) hin freien (und auf Ackerfeld zu befindlichen) Nadelholz-Jungwuchs bei ruhiger und nicht kalter Luft. Die Tiere (♂♂) erschienen um $^3/_4$8 Uhr, als die Dämmerung eintrat. Nach 8 waren keine mehr zu bemerken. Leider waren es ihrer nur wenige.

Am Abend des 24. April ging ich abermals auf die Suche nach cicatricosus. Diesmal wählte ich einen in geringer Entfernung von hier auf einer Hochebene gelegenen Kieferwaldrand, vor dem sich ein großes Feld nach Westen zu befindet, und siehe, mit einbrechender Dämmerung konnte ich zu meiner Genugtuung das Summen von Rhizotrogus vernehmen, deren etwa ein Dutzend hochschwärmend die Westseite von Kiefern umflogen. Ich konstatierte alsbald, daß auch hier cicatricosus zu Hause ist. ♀♀ waren nicht aufzufinden. Mit eingetretener Nacht hörte das Schwärmen auf. Sammlern sei nur geraten, sich diese Erfahrungen zunutze zu machen und nach dem interessanten Tiere zu suchen, damit sich nach und nach seine Verbreitung und Lebensweise in Deutschland feststellen läßt. Annoch dürfte für 1904 auf Erfolg zu rechnen sein. Ich bemerke noch, daß vielleicht der Versuch gemacht werden muß, den Käfer in der Morgendämmerung schwärmend anzutreffen.

Zur Nomenclatur blutsaugender Dipteren Amerikas.

Von Dr. P. Speiser, Bischofsburg.

1. Der noch heute gebrauchte Name Simulium cinereum, Bellardi 1859 (Saggio di Ditterologia Mexicana) ist in der Gattung bereits 1834 von Macquart an eine französische Art vergeben (Hist. nat. Ins., Dipt. v. I). Die mexikanische Art ist daher anders zu benennen und es wird hiermit S. tephrodes nov. nom. dafür eingeführt.

2. Der ganz neuerdings beschriebene Culex affinis Adams (Kansas University Science Bull., vol. II 1903 p. 25) aus Arizona mufs anders benannt werden, da schon 1825 Stephens diesen Namen an einen Culex vergab (The Zoolog. Journal, London, vol IV), der als der allbekannte C. annulatus Schrnk erkannt wurde. Ich nenne die amerikanische Art Culex pëus nov. nom. (*πηός* der Verwandte).

3. Der brasilianische Tabanus quadripunctatus Wied. hat behaarte Augen und einen ausgesprochenen Ocellenhöcker im weiblichen Geschlecht. Er ist demnach als Therioplectes quadripunctatus Wied. zu bezeichnen.

Lygris peloponnesiaca Rbl., ihre Entwicklung und Gewohnheiten.

Von Martin Holtz in Wien.

Literatur: Rebel, Berl. Entom. Zeitschr. 1902, p. 97. Berl. Entom. Zeitschr. 1903, p. 243. Püngeler, Berl. Entom. Zeitschr. 1903, p. 321.

Die Balkanhalbinsel hat nicht allein in politischer Hinsicht immer mehr das europäische Interesse gewonnen, sondern auch in wissenschaftlicher Beziehung wächst dasselbe mit jedem Jahre. Freilich sind in einem grofsen Teile die Verhältnisse für die Bereisung noch so schwierige, dafs die Forschung nur langsamen Schrittes vorwärtskommen kann. Nun ist es zwar richtig, dafs bei der weiten Verbreitung vieler Insektenarten die Zahl derjenigen, welche für die Zoologie neu sind, auch bei den erfolgreichsten Reisen nur einen sehr geringen Bruchteil ausmacht; gleichwohl aber ist es erstaunlich, wie mangelhaft noch heutigentages unsere Kenntnis dieser Länder in zoogeographischer Hinsicht ist. Jeder nur einigermafsen gründlich arbeitende Sammler kann der Fauna jener Gebiete noch eine erhebliche Artenzahl hinzufügen.

So befanden sich unter ca. 400 Lepidopteren-Arten, die ich im Jahre 1901 während meiner ersten Bereisung des Peloponnes zusammenbrachte, nicht weniger als 80 für Griechenland noch nicht nachgewiesene, darunter auch einige überhaupt neue Formen. Unter letzteren bildete wohl die schöne, von Herrn Dr. Rebel beschriebene Geometride, Lygris peloponnesiaca, die interessanteste Entdeckung.

Es war am 26. Juni 1901, als ich von der Ortschaft Gaitzaes (*Γαϊτζαίς*) aus einen Ausflug auf die dortigen kahlen Abhänge des Taygetos unternahm. Der Tag war heifs und der Mangel an Wasser auf den schattenlosen, felsigen Bergen erhöhte noch die Anstrengung. Endlich, unter vielen Mühen hatte ich mein Ziel erreicht, einen 1200—1300 m hohen Gipfel, der ein paar Baumgruppen zeigte und spärlich mit Gebüsch bewachsen war, und zwar vornehmlich mit Sträuchern von Ribes grossularia, der Stammart unserer kultivierten Stachelbeere. Als ich mich den ersten Büschen näherte, bemerkte ich, wie plötzlich ein kleiner, gelblich erscheinender Falter herausflog, welcher aber vom Winde so weit fortgetragen wurde, dafs er meinen Blicken entschwand. Indem ich das Netz bereit hielt, versuchte ich nun mein Glück mit dem Abklopfen der Sträucher und schliefslich hatte ich auch den Erfolg, drei Stück dieses Schmetterlings zu erbeuten, welche sich eben später als eine neue, höchst charakteristische Art der Gattung Lygris erwiesen. Den Leser verweise ich im übrigen auf die eingangs zitierte, vortreffliche Beschreibung des Herrn Dr. Rebel, Kustos am K. K. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

Im Jahre darauf betrieb ich den Fang der an sich seltenen neuen Art mit etwas besserem Erfolge und hatte auch das Glück, an einem anderen Punkte des Taygetos-Gebirges noch eine zweite Fundstelle zu entdecken. Übrigens sah ich dann, dafs die Hauptflugzeit die erste Hälfte des Juni ist. Der Falter ist aufserordentlich scheu und fliegt bei dem leisesten Geräusch, vom Winde getragen, weit davon, um sich fast stets wieder in dem unteren blattlosen, mit scharfen Dornen besetzten Gezweige der Ribes-Sträucher zu verstecken, wo er mit nach unten dachförmig gehaltenen Flügeln zu ruhen pflegt. Nur durch Zufall ist er in dieser Stellung zu entdecken, während mich das Ausklopfen der Büsche noch am besten zum Ziele führte. Freilich war dann das Einfangen oft eine gefährliche Jagd und ich riskierte, dabei die Beine zu brechen, denn jene Ribes-Sträucher wachsen hauptsächlich an den unwegsamsten Stellen des Gebirges in einem tausendfach zersplitterten Gestein und Geröll, auf dem kaum eine andere Pflanze fortkommt.

Bevor ich bei meinem zweiten Besuche des Taygetos auf den Fang des Schmetterlings ausging, hatte ich mir die Aufgabe gestellt, auch seine Raupe zu entdecken. Nichts lag näher, als dafs sie nach Analogie verwandter Arten eben auf den Ribes-Sträuchern zu suchen sei. Dieselben kommen in ihrer Heimat nur in der Höhe zwischen 1000 und 1500 m vor und als ich am 30. April zum ersten Male einen Ausflug in das höhere Gebirge machte, hatte ich wohl noch wenig Aussicht, etwas zu finden. Die Büsche zeigten zwar schon frische grüne Blätter, aber an Raupen erbeutete ich trotz eifrigsten Abklopfens zunächst garnichts. Schon hatte ich den Rückweg angetreten, als ich in einer dunklen Felsspalte noch zwei prächtige Sträucher bemerkte und nicht zu widerstehen vermochte, sie abzuklopfen. Da plötzlich fielen auf einen Stockschlag gleich zwei Spannerraupen von etwa 2 cm Länge in den Schirm; ich klopfte daher weiter, fast jeden Zweig einzeln, aber es blieb bei dieser Zahl und ich mufste mich damit begnügen.

Nach meinem Quartier in dem Küstenorte Kardamyli zurückgekehrt, begann ich nun getrost die Aufzucht der beiden Raupen. Zu diesem Zwecke hatte ich das erforderliche Futter, das für mindestens eine Woche reichen sollte, den ganzen Tag durch die Wildnis schleppen müssen. Später liefs ich es mir durch die Gefälligkeit eines Griechen nochmals beschaffen, denn in den niederen Lagen wächst die Pflanze, wie gesagt, garnicht. Dabei plagten mich selbstverständlich noch Zweifel, ob ich denn überhaupt die L. peloponnesiaca-Raupe vor mir hätte. Mit Grauen dachte ich daran, dafs ich mir die viele Mühe vielleicht ganz umsonst machte, indem ich blofs die Raupe von Halia wawaria züchtete, deren Falter ich im Jahre zuvor an derselben Stelle gefangen hatte, vielleicht besafs ich auch eine andere häufige Art, deretwegen man nicht nach Griechenland zu reisen braucht; wer konnte mir Gewifsheit darüber verschaffen? Trotzdem liefs ich mich bestimmen, um die Mitte Mai nochmals ins Gebirge hinaufzureiten, in dem fürchterlichen Wege, den das ausgetrocknete Flufsbett ersetzt. Ich glaube, dafs ich damals jeden erreichbaren Ribes-Busch abgeklopft habe, aber nur die allerwenigsten mit Erfolg, höchstens fielen einmal ein oder zwei Stück. Mit der Zeit kam ich aber doch hinter das Geheimnis, wo ihrer mehr zu finden seien, und das waren diejenigen Sträucher, welche ganz im Schatten standen. So zog ich denn schliefslich doch mit einer befriedigenden Ausbeute ab, zudem hatte ich ja jetzt den Vorteil, dafs die meisten Raupen schon fast ganz erwachsen waren, etwa 4 cm lang. Eine genaue Beschreibung derselben gab kürzlich mein freundlicher Gönner, Herr Amtsgerichtsrat Rud. Püngeler in Aachen, in der Berl. Entom. Zeitschr. 1903, p. 321. Es sei hier nur erwähnt, dafs die Raupe meist grün, seltener braun vorkommt, und in ersterer Färbung den Blattstielen ähnlich sieht, in letzterer den Zweigen gleicht.

Anfangs gebrauchte ich zur Aufzucht kleine Gläser, später ein Blechgefäfs mit darüber gespannter Mullgaze, in welchem sie gröfstenteils recht gut gediehen. Die Beschaffung des Futters machte indes immer gröfsere Schwierigkeiten, schliefslich aber mufste ich gegen Ende Mai ohnehin einen höher gelegenen Standort wählen und meine Raupenzucht dorthin mitnehmen. Inzwischen hatte sich schon ein Teil der Tiere zwischen Blättern eingesponnen und verpuppt. Wenige Tage vor der Übersiedlung sah ich auch zu meiner Freude, dafs eine Puppe bereits entwickelt war und Farben, Form und Zeichnung des Lygris-Flügels durchscheinen liefs. Dies bewog mich dann, von meinem neuen Standorte Gaitzaes aus jene Berge zu besteigen, wo ich im Vorjahre den Falter entdeckt hatte; aber die Raupen-Ausbeute fiel dort nur noch sehr spärlich aus, weil es schon zu spät war.

In den letzten Tagen des Mai schlüpften mir die ersten Schmetterlinge, die meisten jedoch erst gegen Mitte Juni; mit wenigen Ausnahmen waren es ♂♂. Als ich zu dieser Zeit nochmals eine Tour an die Fundstelle machte, um noch einige Falter im Freien zu erlangen, mufste ich die noch vorhandenen Puppen

samt dem Zuchtbehälter mitnehmen und diesen am Packsattel festbinden, denn ich wollte fünf Tage oben in den Bergen verweilen und fand in meinem Dorfe keine Person, der ich das wertvolle Material hätte anvertrauen können. Es gelang mir auch wirklich, noch einige wenige Exemplare zu erbeuten, die Flugzeit ging jedoch zu Ende und so vergafs ich auch nicht, zwei abgeflogene Weibchen lebend mitzunehmen, um eine Eiablage zu erzielen. Auch dieser Versuch war von Erfolg begleitet, denn ich erhielt einige vierzig befruchtete Eier, welche Herr Amtsgerichtsrat Püngeler später zur Aufzucht bekam. Der Genannte hatte im nächsten Frühjahr ebenfalls ein günstiges Ergebnis und teilte kürzlich seine Beobachtungen mit, die er dabei gemacht hatte. (S. Berl. Entom. Zeitschr. 1903, p. 321.)

Auf meinen Wunsch präparierte derselbe auch eine kleine Anzahl Raupen, so dafs ich das Versäumnis auf der Reise, dessen ich angeklagt wurde (s. Berl. Entom. Zeitschr. 1903, p. 245), dadurch gut machen konnte. Ich mufs aber gestehen, dafs mir jene Unterlassung noch heute nicht leid tut, da die greifbaren Beweise des Dankes mit dem wissenschaftlichen Interesse nicht immer gleichen Schritt halten.

Entomologische Mitteilungen.

Zur Bekämpfung der Reblaus-Gefahr. — (N. L. C.) Der dem Reichstage zugegangene Entwurf einer Novelle zum Reblaus-Gesetze vom 3. Juli 1883 erweitert jenes Gesetz im wesentlichen nach drei Richtungen: vor allem stellt er — auf reichsgesetzlicher Unterlage ruhende — Vorbeugungsmafsregeln gegen die Reblaus-Gefahr auf, zweitens ergänzt und verschärft er die Straf-Vorschriften und drittens bahnt er die möglichst sicherste Einheitlichkeit der Ausführung des Gesetzes an.

Nach ersterer Richtung führt ein neuer Paragraph (§ 2) folgende Vorbeugungsmafsregeln ein: Den zuständigen Behörden liegt ob, durch geeignete Mafsregeln der Verbreitung der Reblaus vorzubeugen und festgestellte Verseuchungen schleunig und gründlich zu unterdrücken. Zu diesem Zwecke können sie 1. Reben, Rebteile und Erzeugnisse des Weinstockes, gebrauchte Rebpfähle und Rebbänder vernichten und verseuchte oder der Verseuchung verdächtige Flächen und auf solchen verwendete Weinbaugerätschaften desinfizieren lassen; 2. die Entfernung von Reben, Rebteilen und Erzeugnissen des Weinstockes, ferner von anderen Pflanzen oder Pflanzenteilen, Rebpfählen, Rebbändern, Weinbaugerätschaften, Dünger, Kompost oder Erde von verseuchten oder der Verseuchung verdächtigen Flächen, sowie das Betreten solcher Flächen verbieten und deren weitere Benutzung Beschränkungen unterwerfen; 3. den Anbau von Reben oder bestimmten Arten von Reben oder die Anlage von Rebschulen auf bestimmten Flächen oder innerhalb bestimmter Grenzen verbieten oder beschränken; 4. den Verkehr mit Reben, Rebteilen und Erzeugnissen des Weinstockes, mit gebrauchten Rebpfählen, Rebbändern oder Weinbaugerätschaften, mit Dünger, Kompost oder aus Rebpflanzungen entnommener Erde, sowie mit Pflanzen, welche im Gemenge mit Reben oder in der Nähe von Reben gewachsen sind oder mit Teilen solcher Pflanzen — ausgenommen jedoch Früchte und Samen — verbieten oder beschränken. Erforderlichenfalls können auch andere Mafsregeln angeordnet werden. Jedoch bedürfen Verkehrsbeschränkungen, die über das Mafs von Nr. 4 hinausgehen, der Genehmigung des Bundesrates.

Die Strafvorschriften kannten im Gesetze vom 3. Juli nur Übertretungen; die vorliegende Novelle beabsichtigt die vorsätzliche und fahrlässige Verletzung der zur Bekämpfung der Reblaus erlassenen gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Anordnungen — mit Ausnahme der als Übertretung strafbaren Verletzung der Anzeigepflicht — als Vergehen zu ahnden. Sehr einschneidend ist in dieser Tendenz der neue § 8, welcher die Haftpflicht einführt. Dieser Paragraph lautet: Wer unter vorsätzlicher Verletzung der zum Schutze gegen die Reblaus erlassenen gesetzlichen Vorschriften oder polizeilichen Anordnungen eine Rebpflanzung angelegt oder erneuert, oder Rebmaterial für eine Rebpflanzung liefert, ingleichen wer vorsätzlich oder aus grober Fahrlässigkeit die Reblaus auf einem Grundstücke verbreitet, haftet für die Kosten der durch sein Verhalten veranlafsten behördlichen Mafsregeln. Zu diesen Kosten sind auch die an Dritte zu zahlenden Entschädigungen zu rechnen. Die Bestimmungen über Festsetzung und Betreibung der Kosten werden von den Bundesstaaten erlassen.

Allgemeine Grundsätze zur Durchführung der Reblausbekämpfung werden vom Bundesrate aufgestellt, deren Durchführung, wie die Ausführung des ganzen Gesetzes, den Landesregierungen obliegt. Aber zum einheitlichen Vollzuge für das ganze Reich enthält die Novelle in den §§ 14 und 18 folgende Bestimmungen: Der Vollzug des Gesetzes liegt den Landesregierungen ob. Die mit dem Vollzuge betrauten Personen sind befugt, in Erfüllung ihrer Aufgabe jederzeit mit ihren Gehilfen die in Betracht kommenden Grundstücke zu betreten und dort die erforderlichen Arbeiten vorzunehmen. Diese anscheinend selbstverständliche Bestimmung ist aufgenommen worden, da sich wiederholt Schwierigkeiten mit den Besitzern von Rebpflanzungen, sowohl wie mit örtlichen Behörden ergeben haben, wenn Reblauskämpfungsarbeiten in der Zeit des Weinbergschlusses vorgenommen werden mufsten.

Der Reichskanzler hat die Ausführung zu überwachen, insbesondere auf die gleichmäfsige Handhabung des Gesetzes hinzuwirken, die zu diesem Zwecke abgeordneten Beamten und Sachverständigen sind befugt, den Bekämpfungen beizuwohnen, die Landesbehörden sind verpflichtet, deren Ersuchen um Vornahme oder Wiederholung einzelner Untersuchungen stattzugeben. Tritt die Reblaus in einer solchen Gegend auf oder erlangt sie eine solche Verbreitung, dafs sich die zu ergreifenden Mafsregeln auf die Gebiete verschiedener Bundesstaaten erstrecken müssen, oder dafs die Gefahr der Verbreitung auf das Gebiet eines Nachbarstaates entsteht, so hat der Reichskanzler oder ein von ihm bestellter Reichskommissar für die Herstellung und Erhaltung der Einheit in der von den Landesbehörden zutreffenden oder getroffenen Mafsregeln zu sorgen und das zu diesem Zwecke Erforderliche anzuordnen, nötigenfalls auch die Behörden der beteiligten Bundesstaaten unmittelbar mit Anweisung zu versehen.

Das neue Gesetz soll am 1. April 1905 in Kraft treten.

Briefkasten.

Herrn **E. S.** in **B.** — Ihren Wunsch habe ich sogleich erfüllt.

Herrn **M. G.** in **C.** — Manuskript ist gesetzt und kommt in nächster Nummer zum Abdruck.

Herrn **R. G.** in **W.** — Bier, Honig und etwas Rum werden in einem mit Deckel versehenen Topfe gemischt und in diesen Topf eine Anzahl aus gebackenen, geschälten Äpfeln bestehende Kränze gelegt; die Kränze bleiben mehrere Stunden in der Mischung und saugen sich dabei schwammartig voll. Eine Stunde, bevor man sich auf den Nachtfang begeben will, werden sie herausgenommen, in wasserdichtes Papier geschlagen und in eine Büchse getan. Eine reichliche halbe Stunde vor Eintritt der Dämmerung mufs man am Platze sein. Waldwiesen, Waldränder, Waldbaue, auch gröfsere Wiesen zu Zeiten, wo gemäht ist, sind geeignete Fangorte. Man hängt die Kränze ungefähr in Brusthöhe an den Zweigen von Sträuchern oder an Stämmen an, macht diese durch weifse Papierstückchen kenntlich (um sie schnell wieder zu finden) und nimmt dann später mit einer weithalsigen Flasche (10 12 cm hoch, 7—9 cm weit) die Nachtfalter, die halbtrunken sind, ab. Es ist aber zu empfehlen, stets das Netz mitzunehmen, weil manche Tiere flüchtig sind oder sich gern fallen lassen, wenn der Strahl der Laterne auf sie fällt, deren man zu seiner Orientierung ja meist benötigt. Nach erfolgtem Absuchen mufs man eine halbe Stunde verstreichen lassen, ehe man wieder damit beginnt. — So ungefähr schildert Prof. Standfufs den Köderfang.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.
Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 47 (für **1904**) (92 Seiten grofs Oktav), ca. **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **7500** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen**, lebende **Puppen**, **Gerätschaften**, **Bücher**. Ferner **159** enorm billige **Centurien** und **Lose**.

Die **systematische Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** u. **Dr. Rebel**. Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen. **Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).**

☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. **22000 Arten**, davon **12000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **73** sehr preiswerte **Centurien**. Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste V u. VI (84 Seiten) über europ. u. exot. **Hymenopt.**, **Dipt.**, **Hemipt.**, **Neuropt.** u. **Orthopteren**, ca. **8000 Arten** u. **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien**. Die Liste ist ebenfalls mit vollst. **alphab. Gattungsregister** versehen. **Preis 1 Mk. (120 Heller)**

☞ Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten** per **Postanweisung**. ☜ Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge**. [2838

● ***Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.*** ●

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Deutsch-Ostafrikanische Käfer in vielen neuen Arten zu billigen Preisen abzugeben.

100 Stück in 50 meist grofsen, teils neuen Arten 20 ℳ. [2960
100 „ „ 50 mittleren, „ „ „ 12 ℳ.
100 „ „ 50 kleineren „ „ „ 8 ℳ.
500 „ „ 150 verschiedenen „ „ „ 50 ℳ.

Hintz, Berlin N. 24, Oranienburgerstraße 55.

☞ Insektensammelkasten ☜

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 ℳ. Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs**, von 2—4.50 ℳ. Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reich illustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Schmetterlinge

aus **Transcaspien, Central-Asien,** dem **Amur**-Gebiete und vom **Kuku-Noor.** [2906

50 Stck. **Tagfalter** in ca. 40—50 Arten u. im Werte von ca. 200 ℳ nach Staudingers Preisliste à ℳ 20.—.
100 Stck. **dto.** in 80—85 Arten u. ca 400 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 50.—.
25 Stck. **Schwärmer** u. **Spinner** ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 20.—.
50 Stck. **Noctuiden** in ca. 40—45 Arten und ca. 200 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 20.—.
100 Stck. **dto.** in ca. 80—85 Arten u. ca. 400 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 45.—.
50 Stck. **Spanner** in guten gespannten Exemplaren in ca. 40—45 Arten und ca. 150 ℳ Wert nach Staudinger à ℳ 15.—.
100 Stck. **Tagfalter** in Tüten in ca. 30—35 Arten à ℳ 25.—.
200 Stck. **dto.** in ca. 60—65 Arten à ℳ 60.—.
100 Stck. **Noctuiden** in Tüten in ca. 30—35 Arten à ℳ 20.—.
200 Stck. **dto.** in Tüten in ca. 60—65 Arten à ℳ 50.—.

offeriert

R. Tancré, Anklam (Pommern).

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

☞ ***Preis 3 Mark.*** ☜

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

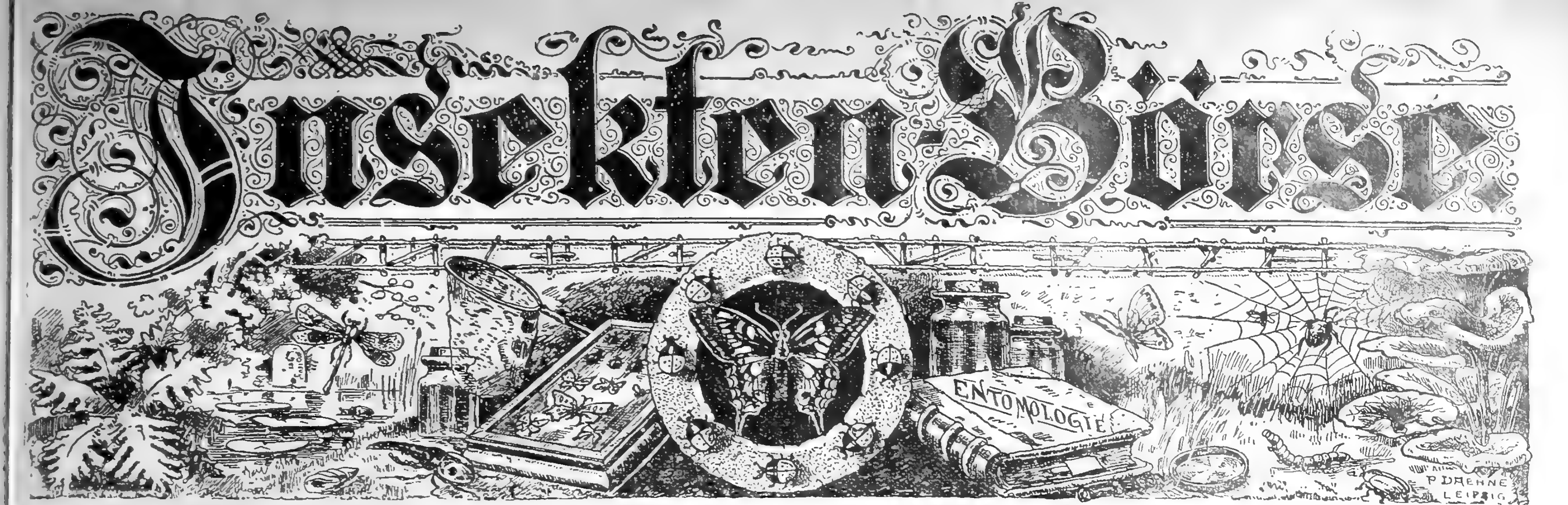
Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuss, Meissen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** M.

Nr. 20. Leipzig, Donnerstag, den 12. Mai 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.

Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Ein illustriertes Preisblatt über entomologische Requisiten versandte Wilhelm Niepelt, Zirlau (Bez. Breslau). Die Firma ist durch saubere und gediegene Arbeit, namentlich in Sammlungskästen, bekannt.

Der X. Band der Mémoires de la Société entomologique de Belgique, der soeben die Presse verlassen hat, wird durch eine beschreibende Arbeit Dr. med. Jules Tosquinets ausgefüllt, dessen am 28. Oktober 1902 erfolgten Tod wir s. Z. bekannt gegeben haben. Auch diese seine letzte Arbeit gilt den von ihm besonders geschätzten Ichneumoniden und bringt uns auf 399 Seiten eine stattliche Anzahl neuer Arten des indomolayischen und afrikanischen Faunengebietes in sorgfältiger Auseinandersetzung zur Kenntnis. — In einem Vorworte wirft Custos G. Severin einen Blick auf das Leben des entschlafenen Gelehrten. Wir erfahren daraus, dass Tosquinet am 16. Februar 1824 in Bastogne der Ardenner Provinz Luxemburgs geboren war, in Brüssel Medizin studierte und die Militärarztlaufbahn ergriff, in welcher er den höchsten Grad, den eines Generalinspektors des Sanitätswesens erreichte. Von Jugend auf hatte er sich den Naturwissenschaften ergeben. In Tournai, wo er garnisoniert war, gründete er 1860 eine Gartenbaugesellschaft und studierte eifrig die Kryptogamen, von denen er mehrere neue Arten, so Valsa Tosquinetii Westend., Ascomyces Tosquineti Westend., entdeckte. 1862 beteiligte er sich an der Gründung der Königl. belgischen botanischen Gesellschaft, der er bis an sein Lebensende ein treues Mitglied geblieben ist. Trotz seines grossen Interesses für Botanik ward er doch darin literarisch nicht tätig Wahrscheinlich haben ihn die Pflanzengallen, die er auf seinen Excursionen fand veranlasst, sich der Entomologie zuzuwenden. 1887/88 ward er zur Präsidentschaft der belgischen entomologischen Gesellschaft berufen, dann übernahm er den stellvertretenden Vorsitz, um 1893/94 und 1901/02 nochmals zu präsidieren. Seit 1886 spezialisierte er sich auf die Ichneumoniden, für welche ihm die reiche Wesmaelsche Sammlung in Brüssel zur Verfügung stand. 1889 erschien seine erste Arbeit, sie behandelte von Graeser am Amur gesammelte Tiere, ihr folgten verschiedene descriptive Artikel über Exoten; überdies gab Tosquinet gemeinsam mit Dr. Jacobs einen Catalogue des Ichneumonides de la Belgique heraus. Sein Hauptwerk bildet eine Monographie der Ichneumoniden Afrikas (1897). Was ihn aber der Entomologie besonders wert macht, das ist die peinliche Sorgfalt, mit welcher er seine Arbeiten ausführte, die grosse Gewissenhaftigkeit, die ihn bei Aufstellung neuer Namen leitete.

Auf das „moderne" Gebiet der Moskito-Forschung hat sich neuerer-zeit auch John B. Smith mit Energie geworfen. Wir haben schon voriges Jahr eine seiner diesbezüglichen Publikationen besprochen. Im Bulletin 171 der New Jersey Agricultural Experiment Station liegt eine neue vor. Sie betitelt sich: „The common Mosquitoes of New Jersey" und legt ihr Schwergewicht auf die grosse Anzahl der — soweit original, recht guten — Abbildungen. Smith hat die Lebensweise übrigens sehr genau beobachtet und sich eingehend mit der Vertilgung der Mücken beschäftigt. Er beginnt hierin mit dem Abtöten der überwinternden Imagines in den Kellern mittels Bespritzung durch Schwefelsäurelösung usw., empfiehlt, den Tieren künstlich Gelegenheit zur Eiablage in Kübeln, in die man einige Blätter getan hat, zu bieten, damit man die Brut vertilgen kann. Für Pfützen genügt es, etwas Asche hineinzustreuen; in Wasserbottichen im Garten halte man stets einige Goldfische, die mit den Mückenlarven gründlich aufräumen; nimmt man das Wasser aber zum Bespritzen der Pflanzen, so ist es zweckdienlicher, in den Bottich hin und wieder eine halbe Kanne Petroleum zu giessen, weil solches auch gegen Blattschädlinge Dienste leistet.

Dass Anopheles maculipennis Meig., eine unserer gemeinsten Stechmücken, der Wirt eines Distomum ist, hat R. Ruge in der jüngst in Jena erschienenen Festschrift nachgewiesen.

J. Lósy berichtet im Rov. Lap. (XI. 4.) davon, dass Harpalus complanatus bei Torda in Siebenbürgen ein Gerstenfeld von 30 Morgen zum dritten Teile durch Ausnagen der Körner vernichtet habe; eben so schädlich ist Ophonus calceatus im Komitat Pest an Flachs und an Hirse geworden. Vom Flachse öffnete er entweder die Samenhülsen und verzehrte die Samen oder er biss die Hülsen ab

und schleppte sie in seine Brutlöcher; um zu den Hirsekörnern zu kommen, nagte der Käfer den Stengel in der Mitte ab. Er ging also recht „gerissen“ vor, nicht wie ein erst jetzt allmählich sich an Pflanzennahrung gewöhnender Carnivore. Aus Amerika wissen wir ja, dafs auch andere Laufkäfer, Harpalus caliginosus, herbivagus und pennsylvanicus, Anisodactylus sericeus, Omophron labiatum, Agonorus pallipes und Bembidium quadrimaculatum der Herbivorie huldigen (Ins. B. 1902 S. 323) und von unseren Europäern sind Zabrus tenebriodes als Getreidefeind, Harpalus pubescens Müll. und aeneus F. als in Saatkästen schädlich längst bekannt, sicher werden wir noch viel mehr über die Herbivorie der Laufkäfer zu erfahren bekommen, wenn erst die Sammler sich mehr an die Beobachtung der Lebensweise gewöhnt haben. Vielleicht wird manche Schädlingsart dann etwas entlastet, so wie es Rhynchites coeruleus kürzlich gegangen ist, von dem man annahm, dafs er gewisse Beschädigungen der jungen Triebe von Birnen verursache, für dessen Unschuld an diesem Schaden sich aber jetzt J. Jablonowski verbürgt. Letzterer ungarische Agrikulturentomologe hat die Wespe Janus compressus dabei beobachtet, wie sie anfangs Mai ihre Eier in die jungen Herztriebe des Birnbaumes legt und zwar je eins an einen Trieb, weil an ihm eben nur eine Larve Ernährung findet. Schon Ende Mai zeigt sich die Schädigung: die Triebe hängen welk herab, die noch unvollkommen entwickelten Blätter sind verdorrt, schwarz. Bei näherer Betrachtung findet man, dafs die Triebe in 6—7 cm Entfernung von der Spitze sichtlich verdickt und in einer Schraubenlinie ringsum angestochen sind. Die Cephusarten, zu denen J. compressus nach älterer Auffassung gehört, sind als „Halmwespen“ bekannt, Westwood zog sie in Mengen aus Weizenhalmen.

Eine neue Östridenlarve aus der Stirnhöhle des Nilpferdes hat K. Grünberg als Rhinoestrus hippopotami in den Sitzungsberichten der Berliner Gesellschaft Naturforsch. Freunde (1904) beschrieben.

Dr. R. Kayser teilt in der Soc. ent. mit, dafs Antisphodrus Schreibersi Kst., für den man bisher nur die Grotten in Ober- und Innen-Krain als Fundorte kannte, auf den Höhen des Helmgebirges in Tirol (2400 m) unter Steinen gesammelt worden ist.

„Biologische Postkarten“ nennt G. Winckelmanns Lehrmittelanstalt, Berlin SW. 48, eine Serie von Bildern, welche in schöner, farbiger Ausführung jedes die Lebensweise eines Tieres oder einer Pflanze behandelt. Die erste dieser Karten zeigt die Entwicklung des Maikäfers.

Gestorben sind die Entomophilen Touin in Martinique und J. D. Pasteur, Post- und Telegrapheninspektor in Batavia auf Java.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

18. März.

Aus dem Schlamme des Flusses wurden etwa 5 Spezies Unioniden herausgezogen, darunter auch eine anscheinend zu den Perlmuscheln gehörige Art.

Wir setzten einen chinesischen Kuli ans Wasser, der vorüberziehenden Segelbooten auflauern sollte, um mit den Besitzern wegen meiner Reise nach Kanburi zu verhandeln. Gegen Mittag kam er triumphierend zurück, er hätte bereits eines gefunden, das mich für die Kleinigkeit von 25 $ bis Bang-Pong, etwa 20 km weiter stromauf, führen wollte. Das Boot gehörte, wie es sich herausstellte, dem Schwiegervater seines Freundes. Beide zusammen glaubten ein gutes squeeze business zu machen. Ich winkte natürlich ab, hielt zuerst ein Mittagsschläfchen, das mich für die ruhelosen letzten Nächte entschädigen sollte und nahm dann ein kühles Bad. Später wollte ich mich, von einem Dolmetscher begleitet, selbst auf die Suche begeben. Herr Goetz kam mir aber zuvor mit der Meldung, dafs er ein Boot bis Kanburi einstweilen für den Preis von 1 Tical per Tag geliehen und nun nur noch 2 Ruderer suchen wollte. Ich jauchzte auf vor Freude über diese unerwartete glückliche Lösung und schnürte schnell meine Bündel.

Nach einem fröhlichen Mahle bestiegen wir um 8 Uhr abends das Boot und fuhren in die dunkle Nacht hinein. Kaum 5 Minuten unterwegs gerieten wir auf eine Sandbank. Die Ruderer sprangen in den Flufs und schoben das Boot in tieferes Fahrwasser, ein Manöver, das sich im Laufe der nächsten 2 Stunden noch mehrmals wiederholte. Dann machten wir am Ufer fest, und das Schifflein diente mir als Nachtquartier. Es war mit einem bienenkorbartigen Dach versehen und sehr reinlich gehalten, auch fand sich reichlich Platz für Koffer und Matratzen. Das Dach war absolut regensicher, hatte aber den Nachteil, dafs es sich im Falle der Not nicht abheben oder verschieben liefs, und Luft drang nur durch eine schmale Lücke ein, durch die ich mich nur in schräger Haltung und mit allerlei Körperverrenkungen hindurchwinden konnte.

19. März.

Als des Mondes zierlich C noch am Himmel stand und die ersten Hähne krähten, stiefsen wir bereits vom Land. Leichte Nebel wallten auf und zartduftiges Blau webte sich über schwarzgrüne Mangobäume und den bündelweise zusammenstehenden Bambus.

Kaum eine Stunde unterwegs, stiegen die Siamesen aus, um sich ihren Morgenreis zu kochen.

Ich erkletterte die Böschung des Steilufers und traf in einem grofsen Fruchtgarten einen Priester, der mich freundlich willkommen hiefs und mir einen dicken Knüppel in die Hand drückte, damit ich die anstürmenden Hunde abwehren konnte.

Unter dem Hause des Bonzen gewahrte ich ein Dutzend, mit schwarzen Mosquitennetzen verhangene Lagerstellen chinesischer Kulis, die am nahen Bahndamme arbeiteten. Einige von ihnen waren auch beschäftigt, aus verfaulten Krebsen ein Gewürz herzustellen, das als Zutat zum Curry in ganz Südasien beliebt ist, in Java während des Aufkochens ganze Dörfer durch seinen Gestank verpestet und dort Trassi genannt wird.

In dem benachbarten Dickicht fand ich Phoenix und Fächerpalmen, über die hohe Borassuspalmen ihre dunklen Kronen erheben. Die Eingebornen sammeln allenthalben unreife Mangos, die sie zu einer Art Salat bereiten, aber auch ungekocht zum Reis essen.

Um 10 Uhr kauften sich die Ruderer Betelblätter und Reiskuchen in der Nähe einer von Riesenbäumen beschatteten Wat und wollten um $^1/_2$11 Uhr schon wieder anlegen, um für mich an schattiger Stelle Reis zu kochen. Trotz meines Appetits und des auserwählten idyllischen Plätzchens aber drängte ich vorwärts. Der Meklong ist hier vielleicht an die 100 m breit, aber sehr seicht.

Fahrboote begegnen uns wenig, dafür aber enorm lange Flöfse aus Bambus, die meistens von 2 Mann vorwärts geschoben werden. Der Fischreichtum des Flusses ist anscheinend grofs; denn überall schnellen grofse und kleine Fische aus dem Wasser. Rationelle Fischerei wird aber zur Zeit nicht getrieben, ich sah nur ab und zu mal einen Angler.

Mittags liefs ich zu Füfsen einer Wat anhalten und begab mich ins Kloster. Dort fand ich auf einer Plattform etwa ein Dutzend Bonzen, zu je zweien an einer dünnen Bambusstange mit den Händen angebunden.

Ob dies eine Art Bufse, freiwillige Kasteiung oder ein religiöser Gebrauch sein sollte? Jedenfalls fanden sie sich ganz leicht in ihr Geschick; denn als ich ankam, begrüfsten mich die Angebundenen mit einigen Kalauern. Weniger erbaut schienen die freigehenden Priester über meinen Besuch zu sein, denn sie frugen ziemlich barsch nach meinen Wünschen. Eine Weile auf der Plattform zwischen den Gemächern herumsteigend, fand ich an Bambus grofse Waben aufgehängt, von Hunderten von kleinen, grün und silbrig geringelten Bienen bedeckt. Später nahm sich der Oberpriester meiner an und führte mich in seine Zelle, die recht behaglich eingerichtet war. Ordnungssinn schien dem hohen Herrn aber gänzlich zu fehlen, denn auf seinem mit hübschen, vergoldeten Buddhastatuen besetzten Hausaltar lagen viele Votivfigürchen durcheinander oder waren in Ritzen gefallen. Die meisten waren mit gelben Zeugfetzen nach der Art der Priester bekleidet.

In einem vergoldeten Schreine mit Doppeltüren fand ich eine ganze Sammlung heiliger Schriften, vielfach in kostbare Seide gehüllt.

Mein Mittagessen nahm ich in einer offenen Halle ein, umringt von den Klosterschülern, die alle tadellos sauber gekleidet gingen. Auch ein junger Mann gesellte sich zu den Neugierigen, mit einem Goldgehänge im linken Ohr.

Nachmittags waren wir wieder nur wenige Stunden unterwegs, dann trafen wir eine grofse Menge Dschunken unter einem Pfahlbau verankert. Die Mannschaft rannte ohne ein Wort zu sagen

ans Land, und ich tat später dasselbe. Das Dorf, Po-Ta-Ram, bestand in der Hauptsache aus einer langen Strafse, von chinesischen Bazaren und einer Spielhöhle flankiert. Die Zopfträger, wie immer unermüdlich bei der Arbeit, beschäftigten sich mit Zersägen von Teakholz und mit der Herstellung von Wasserbottichen.

In den Kramläden forschte ich nach Gerstensaft und eroberte glücklich zwei Flaschen Bremer Schlüsselbieres. Englischer Stout wurde mir auch angeboten, die Flasche mit 2 shilling 32 att oder ungefähr 40 Pfg., also die Hälfte weniger, wie wir ihn am Kontinente bezahlen. Die Farbe des Porters glich der von verdorbenem, hellen Rotwein, zweifelsohne war es ein chinesisches Fabrikat, mit dem die trinkfesten Siamesen vergiftet werden.

Von Po-Ta-Ram aus bewegten wir uns noch eine Stunde stromauf, dann landeten wir vor einem prächtig gelegenen Orte, den die Ruderer unter pfiffig-schelmischem Lächeln auswählten, weil sie dort eine Gruppe Frauen gewahrten, die mit Holzeimern an den Flufs kamen, um Wasser zu holen. Ich war natürlich damit einverstanden und weidete mich an dem Anblick, der in langen Reihen zu 12 und 15 hocherhobenen Hauptes, in gerader, stolzer Haltung ankommenden Kinder des Landes.

Auf einem Spaziergang im Dorfe bemerkte ich, dafs die Weiber das Wasser nach dem Kloster trugen, das zu einer ausgedehnten Wat gehört. Im Kloster selbst dürfen keine Frauen wohnen, und so kommen sie allabendlich aus dem Dorf, um gemeinsam den frommen Herren zu dienen. Diese danken aber nicht für die Hilfeleistung, ebensowenig für die Lebensmittel, welche sie am Morgen zusammenbetteln, sondern verpflichten noch die Geber zu Dank, indem sie durch Annahme ihrer Geschenke und Arbeit diesen Gelegenheit gegeben, Gutes zu tun und sich Verdienste zu erwerben. Kein Wunder, dafs uns die Bonzen auf Schritt und Tritt begegnen, denen das beschauliche Leben, aus ihrer Leibesfülle zu schliefsen, recht gut bekommt. Und wäre nicht Abstinenz von allem Weiblichen strenge Regel, ich glaube, ganz Jungsiam ginge ins Kloster.

Vor den Augen des Publikums wird die Etikette jedenfalls streng gewahrt. Davon konnte ich mich heute überzeugen und ebenso von dem hochentwickelten Schamgefühl, das die Siamesin ziert. Unterhalb der Stelle, wo sie schon vorher Wasser geholt, badete ein Priester, der aber ans Land stieg um seine Kleider zu wechseln, als die Dorfschönen wieder zurückkamen, um ihre Bottiche von neuem zu füllen.

(Fortsetzung folgt.)

„Was ist eine Art?"

Von Martin Jacoby in London.

In Nr. 15 der Insekten-Börse d. J. wird über Prof. Poultons Jahresrede im Londoner Entomologischen Verein, das Thema „Was ist Art" betreffend, referiert und dabei bemerkt, dafs vom Standpunkte unserer heutigen Ansichten über die Artbedeutung aus betrachtet, Prof. Poultons Auseinandersetzungen etwas vorgegriffen erscheinen. Teilweise ist dies wahr, P.s Worte haben jedoch wohl ihre Berechtigung. Es schadet gewifs nichts, wenn wenigstens die Aufmerksamkeit des nicht geringen Teils der Entomologie, die eine Art als fixiertes Geschöpf ansehen und jeder Abweichung die gröfste Wichtigkeit beilegen, rege gemacht wird durch Beleuchtung der gegenteiligen Ansicht. Prof. Poultons Rede, die in den Londoner Transactions gedruckt wird, ist deshalb gewifs wert von jedem Entomologen und anderen Freunden der Naturwissenschaft gelesen zu werden, sie können sich dann ihr eigenes Urteil bilden wie es ihnen gut dünkt. Einiges möchte ich hier erwähnen.

Es ist eigentlich recht demütigend und erscheint widersinnig, nachdem jährlich Neubeschreibungen zu Hunderten und Aberhunderten in allen Fachschriften veröffentlicht werden, dafs jetzt die Frage aufgestellt wird, was man unter Art versteht. Trotzdem ist dies aber ganz natürlich, denn „Art" ist ein von uns gemachtes Wort, das in der Natur nicht die Bedeutung hat, die wir ihm beilegen, ganz ebenso, wie es mit dem Worte „Gattung" der Fall ist. Letztere ist einfach ein Konvenienz-Ausdruck, um etwas Übersicht und Ordnung in unser Natursystem zu bringen, und nicht anders ist's mit der „Art". Wenn ein Systematiker ein Insekt oder sonst ein Geschöpf als neu beschreibt, so bemüht er sich gewissenhaft, die geringfügigsten Abweichungen von anderen beschriebenen Arten ins Auge zu fassen und der danach Bestimmende verlangt, dafs die ihm vorliegenden Beschreibungen genau auf das zu bestimmende Exemplar passen, andernfalls sieht er es als andere Art an. Hat er genügend Material vor sich, so sieht er sehr bald, dafs in vielen Fällen sich variabele Stücke darunter finden, die in den Endpunkten der Variationsreihe oft so sehr von einer angenommenen Stammform abweichen, dafs, hätten nicht Übergangsformen von derselben Lokalität vorgelegen, der Betreffende diese Endverschiedenheiten als spezifisch angesehen haben würde. Dies geschieht trotzdem täglich und die Manie, neue Arten herausfinden zu wollen, ist leider oft unverhältnismäfsig stärker entwickelt, als die entgegengesetzte Auffassung, lieber gehörig Raum für Abweichungen zu lassen, als augenblicklich neue Arten zu schaffen, die über lang oder kurz doch wieder eingehen müssen. Ich erinnere hier nur an die Gattung Carabus, deren enorme Variationsfähigkeit ihr zu einer Anzahl oder vielmehr Unzahl von mehr als zweifelhaften Arten geholfen hat, auf welche wiederum von verschiedenen Entomologen eine entsprechende Zahl Gattungen gegründet worden ist, was ich nur als entomologischen Unfug ansehen kann. Jetzt findet man nun, dafs alle diese Masse von Arten auf die Hälfte als lokale Rassen reduziert werden müssen. Wenn es jemanden unglücklicherweise einfallen sollte, auch noch das Mikroskop zu Hilfe zu nehmen, so kann er gleich eine solche Unmasse von Abweichungen konstatieren, dafs er jede sogen. Art noch je nach Belieben wieder zersplittern kann, und er hat dasselbe Recht dazu, als derjenige, der nur mit der Lupe arbeitet; ob das Insekt grofs oder klein ist, ändert daran nichts, wenn man jede Abweichung als spezifisch ansehen will.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dafs sich jede Form im Laufe der Zeiten und je nach Verhältnissen von Umgebung, Klima und anderen Umständen allmählich verändert, eine Form mehr, die andere weniger. Wie sollten wir uns sonst die vielen kleinen Verschiedenheiten in Zeichnung und Skulptur erklären, die so viele Arten so nahe zusammenbringen, dafs es oft schwer hält, sie zu trennen. Ich erwähne nur die Gattungen Cryptocephalus, Diabrotica mit mehr als 500 Arten, Chrysomela, Orina etc. An eine Spezies-Schöpfung im Sinne Linnés glaubt heutzutage doch gewifs kein wissenschaftlicher Mensch.

Selbst Darwin war gerade so im Zweifel, was unter Art zu verstehen sei. Nebenbei wird noch ganz inkonsequent von Autoren gehandelt; auf der einen Seite beschrieben sie ein Tier und legen den vielen Abweichungen nur Variabilität zugrunde, nicht allein in Färbung, sondern auch in Skulptur und Form (Chrysomela!), auf der nächsten Seite beschrieben sie gleich darauf als andere Art ein Tier, was viel weniger von der vorhergehenabden weicht, als viele ihrer sogenannten Varietäten, nur weil ihnen von der einen Art genügendes Material vorlag und von der anderen Art nicht; ob der betreffende Autor im Rechte oder nicht ist, hängt von Umständen und Auffassung ab.

Die Untersuchungen der männlichen Genitalien, an die mancher sich heftete, sind durchaus nicht so mafsgebend, als oft geschrieben wird; es gibt kein Organ, welches nicht Abweichungen unterliegt, und wenn man keine Trennung von Formen vornehmen kann ohne die männlichen Geschlechtsteile zu untersuchen, so soll man sie lieber nicht trennen, denn über die Weibchen, die dazu gehören, kann man doch nicht ins Reine kommen. Was wissen wir überhaupt von den inneren Organen der Insekten und deren Veränderungen! Hunderte von Schmetterlingen, die man früher als Arten trennte, erkannte man später als die zwei Geschlechter eines Geschöpfes; sogar die Trocken- und Regenzeit der Tropen bringt verschiedene Kleider desselben Tieres. Die Gattung Chlamys unter den Chrysomeliden, über die ich schon in einem früheren Jahrgange dieses Blattes einiges bemerkte, enthält so viele ungemein nahe verwandte Arten und doch wieder so abweichend, dafs es nahezu unmöglich ist, nach Beschreibungen diese Tiere zu bestimmen, selbst wenn jene noch so genau abgefafst sind; die Anlage oder der Plan der Skulptur der Flügeldecken ist bei den meisten derselbe, aber die Einzelheiten sind verschieden und fast unmöglich in Worten auszudrücken. Wo eine Art aufhört, wo die andere anfängt, ist oft sehr unbestimmt: was dem einen genügend erscheint zur Trennung, verwirft der andere und zieht sie zusammen.

Die alten, früher beschriebenen Arten, scheinen jetzt viel seltener aufzutauchen oder kommen garnicht mehr in den Handel, aber eine Unmasse von neuen füllen ihre Plätze aus; durch fortschreitende Zivilisation und Kultur werden jedenfalls Massen von Tieren vernichtet, während anderseits durch Erforschung neuer

Teile auch neue Formen sich finden; es mögen aber noch viele andere Ursachen vorliegen, um allmählich eine Fauna zu verändern. In Europa, wo die klimatischen Verhältnisse lange nicht so intensiv wie in den Tropenländern herrschen, wo alles seinen viel ruhigeren Gang geht, hält auch die Entwicklung des Lebens gleichen Schritt; zu Veränderungen liegt weniger Ursache vor. Niemand wird z. B. in Vanessa atalanta, io oder urticae etwas anderes als sicher verschiedene oder feststehende Arten erblicken, es fehlen eben jegliche Zwischenstufen, höchstens erinnern an solche nur dann und wann auftretende Varietäten.

Der Wert, den man Beschreibungen von nahe oder sehr nahe verwandten Arten beizulegen hat, ist also sehr problematischer Art, und man wird deshalb niemals zur Entscheidung kommen, wenn wir fortwährend von Arten sprechen und dieselben unterscheiden, wie es bis jetzt geschieht. Abhilfe gibt es dafür nicht, aber eine richtige Auffassung der Sache und das Bewufstsein, vorsichtig zu Werke gehen zu müssen bei Neubeschreibungen, um nicht die Literatur mit einer Unflut von Namen zu beschweren, weil ein Insekt grünlich, das andere bläulich ist oder weil bei dem einen ein paar Pünktchen mehr auf dem Flügeldecken zu sehen sind, als bei dem anderen, sie tun uns not! Die Taufe jeder noch so geringen Abweichung ist nach meiner Ansicht verwerflich.

Bis zu drei Namen für Lokalrassen sind wir bereits gekommen, ich sehe garnicht ein, weshalb wir dabei stehen bleiben sollen, wir können es auch noch zu sechs bringen. Wer für solche entomologische Wörterbücher noch Gedächtnis besitzt, mufs anders konstruiert sein, als gewöhnliche Menschen. Jedenfalls drückt das Wort „Form" ein der Natürlichkeit mehr nahestehendes Faktum aus, als das Wort „Art", und wenn wir infolgedessen den Abweichungen mehr Spielraum erlauben, anstatt augenblicklich einen neuen Namen zu veröffentlichen, so wäre dies schon kein kleiner Fortschritt in der beschreibenden Entomologie.

Ein Wort zur deutschen Ausgabe von Tutts British Lepidoptera.

Von M. Gillmer.

Die Redaktion der Insektenbörse ist (Rundschau vom 21. April 1904) durch meine „Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts British Lepidoptera" zu der nicht richtigen Annahme geführt worden, der Verleger hätte es mir überlassen, für das Unternehmen die 320 Subskribenten selber zu suchen; nur wenn diese Zahl im Laufe des Sommers zusammenkäme, würde er meinen Plan zur Ausführung bringen.

Ich gebe zu, dafs man dies aus meiner „Preisstellung" (S. 135) schliefsen konnte; doch liegt die Sache anders. Nicht der Verleger hat mir die Beschaffung der 320 Subskribenten aufgegeben, sondern ich mir selber. Der Verleger würde das Tuttsche Werk auch mit einer wesentlich niedrigeren Anzahl von Subskribenten in Angriff nehmen, aber ich nicht. Ich wünsche dem Verleger jedes Risiko zu nehmen durch die erforderliche Subskribentenzahl und dadurch jedem Stocken im Erscheinen des Werkes von vornherein vorzubeugen. Denn es kann nur zu unliebsamen Korrespondenzen führen, wenn das Erscheinen der deutschen Ausgabe nach einer gewissen Anzahl von Lieferungen abgebrochen wird, wie es ja bei den Rühl-Heyne-Bartelschen „Palaearktischen Grofsschmetterlingen" der Fall ist.

Ich mufs mich doch durch die bereits erfolgten Subskriptionen auch verpflichtet fühlen, das ungestörte Erscheinen des deutschen Tutt nach Möglichkeit zu sichern. Ehe ich diese Gewifsheit nicht habe, trete ich an die Übersetzung nicht heran.

Herr C. Schaufufs schreibt ferner in der Rundschau, man könne über die Notwendigkeit meines Unternehmens geteilter Meinung sein. Er betont, dafs die ausführliche Behandlungsweise der Naturgeschichte und Lebensweise der britischen Falter durch Herrn Tutt wert ist, auch Gemeingut der deutschen Sammlerwelt zu werden. Dieser Umstand ist es gerade gewesen, der mich veranlafste, eine deutsche Übersetzung des Tuttschen Werkes in Aussicht zu nehmen.

Unsere deutschen populären Schmetterlingswerke (Berge, Hofmann usw.) bringen die Errungenschaften der Neuzeit dem Leser nur in einer äufserst bescheidenen Weise zu Mitteilung; das beweist mir erst wieder der in der Nummer 2 vom 15. April 1904 der Societas entomologica erschienene Aufsatz des Herrn Pastor B. Slevogt in Bathen: „Wie viele Macrolepidopteren-Eier sind eigentlich bekannt?" Die Zusammenstellungen des Herrn Slevogt basieren, wie er angibt, auf dem Hofmannschen Raupenwerk und sind für heute ganz veraltet, da seit 1893 und schon vor diesem Jahre viele Eibeschreibungen und Raupenbeschreibungen in deutschen und englischen Zeitschriften erschienen sind, die selbst die neuste Ausgabe nicht berücksichtigt hat, aus dem einfachen Grunde, weil sie ihr nicht bekannt waren und die Benutzung aller Quellen einen für dieses Werk unverhältnismäfsigen Aufwand von Arbeit erzeugen würde. Deshalb wird uns auch die neue Ausgabe des Hofmannschen Werkes keinen vollständigen Überblick über alle Errungenschaften der Neuzeit auf diesem Gebiete liefern, wie es überhaupt schwer ist, einen solchen zu erhalten.

Das einzige Werk nun, von dem man sagen kann, dafs es diesen Standpunkt zu erreichen bestrebt gewesen ist, ist das Tuttsche Werk. Durch seine Übersetzung ins Deutsche wird ein ungeheurer Schatz an Wissen zum Gemeingut der deutschen Sammlerwelt werden, und dies liegt durchaus im Interesse derselben. Nirgends findet man eine solche Menge von Details, eine solche Anhäufung von Material, das sonst grofsenteils überhaupt nicht zu erhalten ist, und in einer so erschöpfenden Vollständigkeit beisammen!

Wenn die deutsche Sammlerwelt sich aus pekuniären Rücksichten gegen diese Vorteile verschliefst, so mufs sie eben bei Berge, Hofmann und ähnlichen Werken stehen bleiben, und wir werden dann in deutschen Zeitschriften (Soc. ent. XIX. S. 12) weiter zu lesen bekommen, dafs das Ei von Acronycta menyanthidis View. vom Dr. von Lutzau in Wolmar (Livland) entdeckt, klein, kugelig, erst weifsgrau ist, nach 24 Stunden rotgrau werde. Herrn Pastor Slevogt ist hier ein kleiner Irrtum unterlaufen; das Ei ist lange bekannt und früher viel eingehender von Chapman beschrieben und abgebildet worden; man mufs eben andere Quellen als nur Hofmann haben. Die Zeit, wo man sich mit der Beschreibung: „Das Ei ist gelb, konisch und wird an Kohl gelegt," wie sie sich im Hofmann häufig finden, begnügte, ist vorüber; wir wollen heute mehr über das Ei wissen.

Wenn Tutts Werk in deutscher Ausgabe erscheint, wird es nicht schwer halten, die in Deutschland vorkommenden, aber in England fehlenden Arten in ähnlicher Weise zu bearbeiten, wie es Tutt in seinen British Lepidoptera getan hat und alles für Deutschland sonst noch Wichtige nachzutragen.

Der Autor der Rundschau hält es aber schliefslich für eine unangenehme Beigabe des deutschen Tutt, dafs der Verfasser (Tutt) Varietist ist, und hält durch das Erscheinen der deutschen Ausgabe die Gefahr für vermehrt, dafs Unberufene mit der Abartsnamenfabrikation spielen. Ich halte das Gegenteil für zutreffend. Tutt hat fast alle Varietäten der englischen Arten eingehend bearbeitet, so dafs da nur wenig zu tun übrig bleibt, und bei diesen Arten sich selbst für Deutschland wenig erübrigen wird. Es könnte sich die vermutete Aberrationssucht also nur auf solche deutsche Arten werfen, die in England nicht vorkommen.

Aufserdem sehe ich es gar nicht als einen Fehler an, wenn die Variation jeder Art von berufener Seite möglichst genau festgestellt werde, damit dieselbe in ihrem ganzen Umfange zu aller Kenntnis gelangt. Das ist der Wunsch der meisten Sammler, die mit ihren Sammelergebnissen dazu beitragen werden.

Es fehlt so ganz ein deutsches Werk (mit Ausnahme des Rühl-Heyne-Bartelschen), welches auf die Variation der Arten genauer eingeht, und ich mufs es daher gerade als ein Verdienst und eine Stärke des Tuttschen Werkes erklären, dafs darin die verschiedenen Variations-Richtungen der einzelnen Arten auf das sorgfältigste bearbeitet sind. Der deutsche Sammler kann gerade an der Hand dieser Zusammenstellungen der Variation sein aberratives Material prüfen und bestimmen und noch nicht beschriebene Aberrationen bekanntgeben. Wenn dabei einige belanglose Aberrationsnamen das Licht der Welt erblicken sollten, so ist der Schade nicht so schlimm, als wenn alljährlich aus Unkenntnis der auswärtigen Literatur eine Menge Synonymen entstehen (vgl. Bartels und Staudingers Aberrationen von Dilina tiliae Linn.). Der Staudingerkatalog ist für viele Aberrationen diagnoselos und für den Sammler unverwertbar, weil ihm die einschlägige Literatur nicht zur Hand ist, und er riskiert daher eher eine Neubenennung, die sich nachher als Synonym herausstellt, ehe er die gesamte Literatur genau durchsieht.

Der berufene Varietist wird dies tun, doch wie viele halten sich für berufen, ohne es zu sein, gleichviel ob Tutt nur englisch, oder englisch und deutsch existiert? Die Abartsnamenfabrikation kann also durch kein Mittel ganz beseitigt werden; sie kann aber durch eine deutsche Ausgabe des Tuttschen Werkes bis zu einem gewissen Grade eingeschränkt werden, weil Tutt alle benannten Varietäten und Aberrationen der in England vorkommenden Arten mit einer möglichst genauen Diagnose versehen und alle palaearktischen Aberrationen dieser Arten gleichfalls zu eingehender Besprechung herangezogen hat.

Ich sehe also diese Beigabe, dafs Tutt Varietist ist, nicht als eine unangenehme, sondern als eine im höchsten Grade angenehme an.

Was dem einen „sin Ul" ist, das ist dem anderen „sin Nachtigall".

Nachschrift der Redaktion. Wir teilen selbstverständlich die Meinung, dafs die Variation jeder Art möglichst genau festgestellt werden soll, die Feststellung der Variation bedingt aber keinesfalls die Belegung jeder Form mit Namen; denn das ist eine Spielerei, welche die Lepidopterologie in den Augen der wissenschaftlichen Zoologen herabsetzt. Hier kann wohl „Ul" und „Nachtigall" nicht in Frage kommen. Schaufufs.

Neue Falter.

Beschrieben von H. Fruhstorfer.

Tachyris cerussa nov. spec.

♂ Grösse und Flügelform wie bei celestina Boisd., von der cerussa oberseits sofort durch die weifse, anstatt blaugraue Grundfärbung differiert.

Der Apicalteil der Vorderflügel ist breit schwarz gesäumt. Jenseits der Zelle lagert ein breiter, schwarzer Fleck, der von der Subcostale bis zu M. 2 reicht und sich dort mit dem schwarzen Aufsensaum verbindet. Dieser schwarze Fleck umsäumt 5 weifse, subapicale Flecken, von denen die oberen 3 länglich, die beiden unteren rundlich erscheinen. An der Ausmündung von M. 3 lagert noch ein schwarzer Fleck. Die Hinterflügel sind an S. C. und den Radialen marginalwärts gleichfalls schwarz bezogen.

Die Basis der Vorderflügel, die Hinterflügel mit Ausnahme des Discalteils, der Costalsaum der Vorderflügel und die innere Begrenzung des schwarzen Subapicalfleckes der Vorderflügel erscheinen wie mit Bleiweifs gepudert.

Die Unterseite der Flügel erinnert etwas an clementina Feld. ♀, des weiteren lagert am Costalsaum der Hinterflügel ein basaler, orangefarbener Fleck. $^2/_3$ der Vorderflügel-Zelle sind orangefarben bestäubt. Der Apicalteil der Vorderflügel und die ganze Oberfläche der Hinterflügel sind ähnlich, wie bei clementina ♀, grau violett. Die Vorderflügel tragen eine diffuse, weifsliche Binde. Der Subapicalfleck ist nicht mehr so intensiv schwarz, wie auf der Oberseite und die schwarzen Marginalflecken an den Medianen werden obsoleter. Die Submarginalzone der Hinterflügel erscheint weifslich.

Die interessante, neue Art stammt aus der Sammlung des Herrn Thiele, das Vaterland soll Queensland sein.

Euploea (Vadebra) climena valeriana nov. subspec.

Von der östlich, von Wetter gelegenen Insel Roma empfing ich durch Herrn Kühn eine kleine Serie Schmetterlinge. Die Euploeen dieser Insel zeichnen sich durch einen ungewöhnlichen Reichtum an weifser Färbung aus und erinnern dadurch an die gleichfalls hochalbinotischen Formen von Key-Inseln.

Eine neue Vadebra, welche ich valeriana nenne, differiert von eurypon Hew. durch ihre kleinere Gestalt und dadurch, dafs der Analwinkel der Vorderflügel und der Marginalsaum der Hinterflügel licht hellbraun angeflogen sind, während eurypon an diesen Stellen rein weifs erscheint. Valeriana ist an den bezeichneten Stellen aber wieder etwas heller, als bandana Fruhst. von der Insel Banda, nur ist bei valeriana die Subapicalzone der Vorderflügel fast rein weifs.

Die Unterseite nähert sich mehr bandana als eurypon und differiert von bandana dadurch, dafs der Subapicalfleck der Vorderflügel kürzer, breiter und reiner weifs, sowie schärfer abgesetzt ist. Die Hinterflügel sind merkwürdigerweise bei valeriana marginalwärts hellbraun angeflogen, während sie bei eurypon und banda rein weifs bleiben. Valeriana bekommt dadurch auf der Ober- wie Unterseite der Hinterflügel eine weifse Submarginalbinde.

♀ Vorderflügellänge 32 mm.

Patria: Insula Roma, zwischen Wetter und Dammer.

Calliploea kühniana nov. subspc. bei hyems Butl.

Diese interessante neue Form scheint ein Verbindungsglied zu sein zwischen mazaras Moore von Java und und hyems Butl. von den kleinen Sunda-Inseln, respektive niveata Butl. Weil mir das ♀ noch fehlt, lasse ich die Frage offen, ob sie als Subspecies zu mazares oder zu hyems, resp. niveata Butl. gezogen werden soll. Die Färbung der Vorderflügel erinnert durch das nach aussen heller werdende Braun an hyems Butl.

In der Art der Weifsfleckung der Vorderflügel bildet kühniana eine Mittelstufe zwischen wetterensis Fruhst. und hyems Butl. Die weifsen Submarginalflecken der Vorderflügel sind etwas kleiner, und der Hinterflügelaufsenrand ist nicht so rein weifs wie bei hyems.

Die Unterseite ist heller braun; die Marginal- und namentlich die Submarginlflecken sind kaum $^1/_3$ so grofs als bei hyems. Die Hinterflügel tragen eine Serie von 8 weifsen Submarginalpunkten, von denen bei hyems nur 3, und zwar viel gröfsere vorhanden sind. Des weiteren zeigen die Hinterflügel eine Serie von 10 weifsen Admarginalpunkten, während sich bei hyems statt der Punkte, längs der Adern, breite weisse submarginale Strigae einbetten.

Patria: Insel Roma.

Durch die Punktierung der Hinterflügel erinnert kühniana an wetterensis Fruhst., die Submarginalpunkte der Vorderflügel sind aber kaum $^1/_3$ so breit, als bei wetterensis.

Troides haliphron ikarus nov. subspec.

♂ Kleiner als staudingeri Röber. Vorderflügel rundlicher; längs der Adern, namentlich auf der Unterseite, viel breiter weifs gestreift. Die weifslichen Adnervalstreifen erreichen fast den Marginalsaum, während sie bei Staudingeri ziemlich weit zurücktreten. Die gelben hyalinen Flecken der Hinterflügel sind dunkler, mehr orangefarben. Der Zellfleck ist kleiner und verschmälert sich vor dem Zellapex, dadurch verbreitert sich die schwarze Grundfarbe.

Die gelben Makeln zwischen M. 2 und S. M. sind viel kürzer, als in Staudingeri und hat dadurch der schwarze Marginalsaum Gelegenheit, sich zu verbreitern.

Das Abdomen der ♂♂ ist unterseits nicht so ausgedehnt schwarz beschuppt, als bei Staudingeri.

Bei den ♀♀ ist die Aufhellung der Vorderflügel noch weiter vorgeschritten, als beim ♂. Das oberste Drittel der Vorderflügel ist fast rein weifs und der grauweifse Aderbezug hat sich dermafsen verbreitert, dafs die braune Grundfärbung auf keilförmige Zwischenrippenflecke reduziert ist. Die gelbe Zellmakel der Hinterflügel ist nur halb so grofs, wie bei Staudingeri. Die Medianadern sind etwas weifslich bezogen, während sie bei Staudingeri ganz schwarz bleiben. Auf der Flügelunterseite ist diese weifse Medianaderbeschuppung bereits sehr deutlich.

Ikarus bildet auf diese Art ein Bindeglied zwischen pistor Rothsch. und Staudingeri Röber.

Von Ornith. iris läfst sich ikarus leicht trennen, durch die reichlich vorhandenen roten Haarbüschel an der Basis der Hinterflügel.

Patria: Selaru, 2 ♂♂, 2 ♀♀ Coll. Fruhst.

Papilio canopus kallon nov. subspec.

1 ♂ von der Insel Roma scheint die Mitte zu halten zwischen hypsiclides Rothsch. von Wetter und canopinus Rothsch. von Moa. Von letzterem differiert kallon durch das rein weifse Band der Vorderflügel und den fehlenden gelben Analfleck der Hinterflügel. Desgleichen fehlen alle blauen Submarginalflecken der Hinterflügel, und die Schwänze sind noch dünner als bei hypsicles und nicht spatelförmig, sondern gleichmäfsig auslaufend.

Von hypsiclides differiert kallon durch die gleichmäfsiger breite, und reiner weifse Vorderflügel-Binde, die im Analwinkel näher im Marginalrand steht. Die weifse Hinterflügel-Binde ist breiter. Die Submarginalflecken sind heller und gröfser, die anteciliaren Flecken dagegen rein weifs und sehr viel kleiner.

Auf der Unterseite verbreitern sich alle Zeichnungen. Sowohl die Postdiscalbinde der Hinterflügel, als auch die nach innen rötlichgelb begrenzten Submarginalmöndchen heben sich stärker von der schwarzen Grundfarbe ab. Die Admarginalflecken sind auch hier sehr viel kleiner.

Patria: Insula Roma.

1 ♂ H. Kühn leg.

Cirrochroa malaya natuna nov. subspec.

Die Natuna-Rasse differiert von malaya aus Singapore etc. durch den schmäleren, schwarzen Marginalsaum der Vorderflügel und das ausgedehntere subcostale Gelb auf diesen, wodurch der schwarze Subapicalfleck isoliert erscheint, der bei malaya mit dem schwarzen Costalrand zusammenstöfst. Die Discalmakeln der Hinterflügel sind doppelt so grofs als bei malaya und baluna Fruhst. von Borneo. Die Grundfärbung der Flügel ist ein lichtes Gelb.

Patria: Natuna-Inseln.

Cirrochroa malaya baluna nov. subspec.

Baluna folgt der allgemeinen Regel, dafs die Borneo-Rasse des macromalayischen Gebietes im dunkelsten Kleide erscheint. Der schwarze Marginalsaum aller Flügel ist bei baluna fast noch einmal so breit als bei malaya und natuna, auch die Submarginalbinden der Hinterflügel sind viel ausgedehnter. Die weifsen Discalbinden der Flügelunterseite sind sehr viel breiter, und im Apicalteil treten weifse Makeln auf, die durch ihre Gröfse an die Subapicalflecken von bajadeta Moore erinnern.

Patria: Nord-Borneo, 3 ♂♂, 1 ♀ Coll. Fruhst.

Briefkasten.

Herrn **P. R.** in **P.** — Besten Dank! — S. P. ist Volksschullehrer in Berlin.

Herrn **W. L.** in **Z.** — Mit Dank empfangen. Gegengabe abgegangen. Wodurch die Verkümmerung entstanden ist, das wird Ihnen ein später erscheinender Aufsatz von Prof. Tornier jedenfalls sagen.

Herrn **M. G.** in **M.** — Zum Abtöten der Staubläuse ist Schwefelkohlenstoff das beste Mittel. Gegen Wiedereindringen können Sie Sich nur durch gutschliefsende Kästen sichern.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an
Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Suche zu kaufen bessere lebende

Zygaenen-Raupen

(später auch Schmetterlinge), bitte um Angebote. [2959
Clemens Dziurzyński, Wien, Grofsmarkthalle.

Habe abzugeben: Puppen v. Geom. papilionaria, à Dtzd. 1 ℳ. Porto u. Verp. 20 ₰, Ausland 30 ₰. [2971
A. Dürrleder, Helbersdorf Nr. 8k, b. Chemnitz-Alt.

20 Raupen v. Sibylla 1 ℳ portofr. i. Deutschl. **Hermann Vollmer,** 2973] Stuttgart, Rötestr. 51, I.

Exotische Falter,

darunter viele feine Sachen, sehr **billig** abzugeben. Ev. Tausch.
Julius Stephan, Broschütz 2970] b. Zuzella, Oberschlesien.

Eier von Sphinx pinastri von Freiland ♀, 50 Stck. 60 ₰, 100 St. 1 ℳ. Auch Tausch.
Alfred Richter, Finsterwalde, Jäger-Str. [2972

Abzugeben

Eier v. N. torva, Dtz. 40 ₰, Porto 10 ₰. **O. E. Kertzscher,** [2968 Naunhof i. S., Wurzner-Str. 264.

Eier v. Aglia tau nigerrima ♂ und Aglia tau ♀ Dtzd. 80 ₰, auch nigerrima ♂♀. Preise nach Übereinkunft. Auch Tausch. [2967
Karl Günther, Mühlhausen i. Th.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1
naturhist. Objekte
aller Art.

Julodis yveni Mnnh.

à netto 5 ℳ und viele andere seltene Käfer habe ich aus eigener vorjähriger Ausbeute auf [100
Kreta
laut besonderer Liste abzugeben.
Martin Holtz, Naturalist, **Wien IV.,** Schönburgstrafse 28.

Idealschön in Qualität ex l.

Ornith. hecuba ♂♀ 8.50 ℳ in Tüten,
„ „ ♂♀ 12 ℳ gespannt,
Urania imperator aus Waigiu ♂♀ 9.50 ℳ in Tüten,
„ „ „ „ ♂♀ 12 ℳ gespannt.
Man verlange Auswahlsendungen in Parnassiern und Papilios. [2946
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turmstrafse 37.

100 Prachtsachen aus Tonkin und Anam,

darunter schöne **Papilio** und feine **Charaxes,** 30 bis 40 Arten, nur 12.50 ℳ; dieselbe Lepidopteren-Centurie mit **Stichophthalma tonkiniana** 15 ℳ. [2945

Doppelcenturie „Weltreise“,

darunter **O. brookeana, herrliche Papilio,** Morpho, **Attacus atlas, Charaxes, Sphingiden,** kurzum eine Serie hervorragender Arten, nur 30 ℳ, Wert der zehnfache.
☞ *Die Serie eignet sich vorzüglich für den Wiederverkauf.* ☜

Neuheit! **„Siam“-Centurie.** **Neuheit!**

Von Siam sind vor meiner Reise niemals Schmetterlinge auf den Markt gekommen. Selbst der verwöhnteste Sammler wird deshalb in meiner Centurie prachtvolle Seltenheiten, die neu für seine Kollektion sind, finden.
100 Stück inkl. **P. mahadeva** und **pitmani,** die allein einen Katalogswert von 80 ℳ haben, **neue Euploeen, Pieriden** und andere feine **Papilio** 25 ℳ. Dieselbe Centurie **ohne P. mahadeva** und **pitmani** 15 ℳ.

Das Schönste an Coleopteren bietet eine Centurie aus Tonkin,

darunter der neue Neolucanus opacus, prächtige glänzende Ruteliden, Riesen-Melolonthiden, metallisch funkelnde Tenebrioniden, fast nur neue Arten, welche sonst nirgendwo vorkommen, 12.50 ℳ.

Libellen, Laternenträger, Gespenstheuschrecken, Mantiden, bizarre Orthopteren und Vogelspinnen stets vorrätig.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turmstrafse 37.

Aus der grofsen Reihe von Anerkennungen hier wieder einige Auszüge:

Für die prächtigen Tiere besten Dank! Bin aufserordentlich zufrieden! **Victor Stiller,** Agram.

Mit der Sendung der zwei Centurien sehr zufrieden gestellt, ersuche ich Euer Wohlgeboren, mir noch eine Centurie Coleopteren aus Ostafrika zu 12.50 ℳ einzusenden. **L.** in M.

Sowohl die Centurie Käfer, die recht gut hier angekommen ist, als **die Schmetterlinge** haben grofsen Gefallen gefunden und Sie damit **unsere Verlosung wesentlich verschönert.** Amtmann **K.** in U.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8°.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Postkarte

genügt und ich sende Ihnen
nicht einen illustr. Katalog,
sondern eine hektographierte Preisliste derjenigen Arten von Lepidopteren, Puppen etc., welche ich zur Zeit auf Lager habe. Preise billigst. [2939
O. Fulda, Stapleton, New York.

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue, Brooklyn, N. Y.,
U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Verreist bis 1. Juli
Dr. Max Wiskott [2969
Breslau, Kaiser-Wilhelmstr. 69.

„Nerthus“

Illustrierte Zeitschrift
für **volkstümliche Naturkunde,** für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien,** von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan für naturwissenschaftl. Sammler.

Herausgegeben von
Heinrich Barfod in **Kiel.**
Erscheint jeden zweiten Sonntag.
Vierteljährlich **1.25 M.**
In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 ℳ. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Aus Deutsch-Ostafrika.

100 Käfer, 1 Art, 5 *M.* 100 Käfer in 30 Arten 10 *M.* 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 *M.* 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 *M.* 50 Dipterenarten 5 *M.* 25 Orthopterenarten 3 *M.*

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 *M.*

Versand nur gegen Baar oder Nachnahme. [100

Alfred Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Höfliche Bitte!

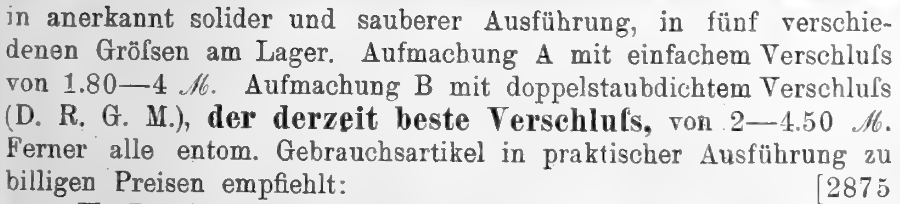


Ohne Geld

erhalten Käfersammler von mir selbst gedruckte Namen- u. Fundort-Etiketten, welche ich als **Laie** in geschmackvollster und sauberster Ausführung herstelle, andere Sammler gegen bar enorm billig. [2949

Probeauftrag gratis!

Insektensammelkasten



in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 *M.* Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 *M.* Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reichbillustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Sammler exotischer Käfer

bitte ich, meine **Preisliste Nr. 6** gratis und franko verlangen zu wollen. Dieselbe enthält eine grofse Auswahl der schönsten Arten bei denkbar billigen Preisen. Aufserdem **15 Centurien-Lose** und **45 Serien;** letztere in einer Zusammenstellung, wie sie von keiner andern Seite geboten wird. Auswahlsendungen auf Wunsch, Ratenzahlungen gestattet. Vorausbezahlung nicht erforderlich; Kauf, Tausch. [2920

Friedr. Schneider in Wald (Rhld.).

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 *M.*, bei 320 Subskribenten auf 1.25 *M.* stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14.

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen,

die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden,

bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstraſse 2, III.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 21. **Leipzig, Donnerstag, den 19. Mai 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Auf dem Insektenmarkte ist etwas Ruhe eingetreten.

Liebhaber überseeischer Tiere können die Pause benutzen, um sich mit Hermann Mutschke, Naturalista, Punta-Arenas (Chile), Casilla 270, in Verbindung zu setzen, der Naturalien liefern will.

In der Fertigstellung seiner grofsen Monographie der Prioniden (Col.) fortfahrend, hat Prof. Aug. Lameere in den Mémoires de la Société entomologique de Belgique (XI.) die Macrotominen bearbeitet. Er teilt sie in Cnemoplitier und Macrotomier. Die Cnemoplitier bestehen aus zwei Sorten: die eine bildet eine Gruppe von Formen der australischen Fauna, denen sich Typen anschliefsen, die nach Amerika [Guatemala (Aplagiognathus), Chile (Strongylaspis), Amazonien (Jalyssus)] ausgewandert sind. Die australischen Formen scheinen ihren Ausgangspunkt in Neuguinea zu haben und in der Gegend, welche einst Neuguinea mit Westaustralien verband. — Die andere Sorte besteht in den asiatischen Gattungen Rhesus und Rhaphipodus, die in ihrem Äufseren an ein Herkommen aus dem verschwundenen einstigen Erdteil „Lemurien", der Indochina mit Ostafrika und Madagaskar vereinte, erinnern, aber doch andrerseits sich so eng an die australischen Cnemoplitier anlehnen, soviel coenogenetische Charaktere aufweisen, dafs man sie phylogenetisch nur diesen angliedern kann. Man mufs allerdings dann annehmen, dafs zwischen dem primitiven australischen Kontinent und Lemurien eine Verbindung bestanden hat, die kurz nach der westlichen Auswanderung der Vorfahren des rhaphipodischen Zweiges zerstört worden ist. — Die Macrotomier haben ihre Heimat in Lemurien. Von da hat sich ein Zweig nach Süden gewandt, nach Madagaskar, wo er besonders gedieh, und nach Südwesten über Zanzibar nach Natal; ein zweiter Zweig ist von Ostafrika nach Kapland vorgedrungen, ein dritter nach Nordosten, wo seine Nachkommen noch in Borneo vorkommen. Eine andere ebenfalls aus Lemurien stammende Macrotoma ward das Stammtier für einen Ast, der sich von Ost nach West in Afrika fächerförmig verbreitete, einen Zweig auch über Persien nach der Mittelmeerregion entsandte und endlich den grofsen indomalayischen Zweig absonderte, der sich dort von Süd nach Nord und von Westen nach Osten entlang den Ufern des Indischen Ozeans verteilte und dort Arten bildete, die, je weiter von den Küsten entfernt, immer mehr vervollkommnet erscheinen. — Australien blieb den Macrotomiern verschlossen. Die geographische Ausbreitung der Macrotomier hat sich ganz ähnlich vollzogen wie die der Prosimien (Halbaffen), während die der Cnemoplitier an die Ausbreitung der Marsupialien (Beuteltiere) erinnert.

Im „Zoologischen Anzeiger" (1904 p. 259—262) gibt A. E. Shipley eine Neueinteilung der Insekten, welche allerdings von der von Dr. David Sharp (1898) angewandten nicht wesentlich abweicht. Die Hauptsache ist Shipley Gleichmäfsigkeit in den Namensendungen, er will alle Namen auf „-ptera" auslauten lassen, zum Zeichen, dafs man Insekten vor sich hat. Er ordnet so folgendermafsen an:

	Alter Name:	Shipleys Name:
Apterygota:		
	1. Thysanura	Aptera
	2. Collembola	Apontoptera
Anapterygota:		
	3. Mallophaga	Lipoptera
	4. Anoplura	Ellipoptera
	5. Siphonaptera	Aphaniptera
Exopterygota:		
	6. Orthoptera	Orthoptera
	7. Perlidae	Plecoptera
	8. Psocidae	Psocoptera
	9. Termitidae	Isoptera
	10. Embiidae	Embioptera
	11. Ephemeridae	Ephemeroptera
	12. Odonata	Paraneuroptera
	13. Thysanoptera	Thysanoptera
	14. Hemiptera	Hemiptera
Endopterygota:		
	15. Neuroptera	Neuroptera
	16. Mecaptera	Mecaptera
	17. Trichoptera	Trichoptera
	18. Lepidoptera	Lepidoptera
	19. Coleoptera	Coleoptera
	20. Strepsiptera	Strepsiptera
	21. Diptera	Diptera
	22. Hymenoptera	Hymenoptera

Wenn wir alle die Hunderte von Fachausdrücken, die uns jedes neue Jahr bringt, behalten, dann wird unser Gedächtnis wohl auch die bisherigen Ordnungsnamen behalten, ohne dafs wir zu der Shipleyschen Gedankenstütze unsere Zuflucht zu nehmen nötig haben.

Unermüdlich in der Erforschung der Lebensweise der Käfer ist der alte Käpitän Xambeu. Wir verdanken seinem Fleifse und seiner Züchtergeduld schon Hunderte von Mitteilungen über dies interessante Thema. Seine neueste Studie gilt dem Rüfsler Larinus ferrugatus Gyll. Die Larve lebt in den Blütenköpfen der Centaurea jacea, die sie ausnagt, ohne dafs die Pflanze sich dadurch im Abblühen stören liefse. Nach vierwöchentlichem Wachstum, Mitte Juli, verpuppt sie sich zu einer 5 mm langen Nymphe, aus der nach 10—12 Tagen die Imago kommt. Diese benagt die Blätter und die Blütenköpfe der Centaurea. Die Begattung dauert 24 Stunden, dann, nach erfülltem Daseinszwecke, stirbt das Männchen, das Weibchen legt seine ovalen, gelben Eier in die Blütenköpfe seiner Nährpflanze.

F. W. Hutton hat im Verlage von Dulau & Co., London einen „Index Faunae Novae Zealandiae" herausgegeben, eine Aufzählung der bisher beschriebenen neuseeländischen Tiere. Die Insekten nehmen darin 140 Seiten ein, 80 die Coleopteren, 23 die Lepidopteren. Da auch die Orte zitiert sind, wo man die Beschreibungen finden kann, so kann man dem Verfasser dankbar dafür sein, dafs er uns einen Überblick über eine im allgemeinen schwer zugängliche Literatur geboten hat.

Wir haben vor geraumer Zeit darauf hingewiesen, dafs es wünschenswert scheine, einmal die deutschen, wirklich im Volksmunde lebenden Namen der bekannteren und auffälligen Insekten zusammenzutragen. In Deutschland haben solche Appelle selten einen Erfolg. Dagegen hat die Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft sich der von England ursprünlich ausgehenden Anregung angenommen und hat L. von Aigner-Abafi beauftragt, ein mit Abbildungen versehenes, gröfseres Schmetterlingsbuch zusammenzustellen, das, soweit möglich, die ungarischen Namen anführt. Das war nun leichter gesagt als getan, denn die ungarische Volkssprache bietet noch weniger Namen als die unsrige und die in den magyarischen Lehrbüchern gebrauchten sind ebensolche Monstra, wie wir sie aus gleicher Quelle kennen, — selbstverständlich, denn die ungarischen Lehrbücher sind ja Umarbeitungen der deutschen. Aigner weifs sich aber zu helfen. Er hat einfach neue Namen geschaffen, unterbreitet sie den Fachgenossen und Philologen und — die ungarische Sprache kommt zu volkstümlichen Insektennamen. Für das Volkstümlichwerden sorgt das vorbildliche Nationalitätsgefühl der Magyaren.

In Frankreich (Rennes) haben sich die Zünsler Pyralis farinalis L. und Ephestia Kuehniella Z. wieder einmal in Mehlniederlagen recht unangenehm bemerkbar gemacht. Ihre Verwandte, Ephestia elutella Hb. hat es noch weiter getrieben, sie hat sogar die Deputiertenkammer bei der Budgetberatung des Kriegsministeriums beschäftigt, weil dieser Falter sich liebenswürdigerweise der für die Armeeverpflegung bestimmten Bisquits angenommen hatte. Paul Noël empfiehlt im „Naturaliste", die Zwiebäcke in Stanniol zu packen. Den Beifall von Prof. Gust. Jäger wird er mit seinem Vorschlage nicht finden.

In den Tagen vom 23. Mai bis 5. Juni veranstaltet der entomologische Verein in Stuttgart (gegr. 1869) in den Sälen des Königsbaues eine Insektenausstellung, die sehr interessant zu werden verspricht. Es sind eine ganze Reihe von wertvollen und umfangreichen Sammlungen aus den verschiedenen Gebieten der Entomologie gemeldet, so dafs die Besucher ein gutes Bild von der regen Sammeltätigkeit in Württemberg erhalten werden.

Die Caraben der Käferfauna der Balkanhalbinsel

von Victor Apfelbeck 1904.

Besprochen von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Endlich ist sie erschienen, die langersehnte „Käferfauna der Balkanhalbinsel" von Apfelbeck. Schon seit mehreren Jahren hat sich mein Caraben-Material von der Balkanhalbinsel, durch verschiedene Kanäle gespeist, sehr stark vermehrt und hätte mich längst zu verschiedenen Publikationen veranlafst, wenn ich nicht gewufst hätte, dafs Apfelbeck emsig an der Herausgabe einer Fauna balcanica arbeite; ich wollte diesem erwarteten Werke nicht vorgreifen, sondern dessen Erscheinen abwarten.

Es ist leider nicht jedem gegönnt, ein derartig reiches und entomologisch noch so unbekanntes Gebiet erforschen zu dürfen, wie Apfelbeck das Glück hatte und es ist deshalb auch nicht zu verwundern, dafs wir seiner rastlosen Tätigkeit die Kenntnis einer ganzen Menge hochinteressanter und schöner Formen verdanken. Der Name Apfelbeck bleibt jedenfalls für alle Zeiten mit der Insektenfauna des Balkans innig verknüpft.

Was die einzelnen Arten und Rassen der aufgeführten Caraben anbetrifft, so veranlassen mich dieselben zu nachstehenden Bemerkungen.

Procerus gigas Cr. Auch ich kann parnassicus Kr. nicht als eigene Rasse anerkennen; es gibt überall, im ganzen Verbreitungsgebiete dieser Art Exemplare mit schmalem und solche mit breiterem Thorax, am Parnassus, wie anderswo.

Procerus Duponcheli Dej. Gut gereinigte Exemplare zeigen hier und da einen ziemlich lebhaft blauschimmernden breiten Rand des Thorax und der Flügeldecken.

Procrustes coriaceus L. Es ist mir aufgefallen, dafs Apfelbeck den coriaceus caraboides Waltl als besondere Rasse aufführt und denselben als pontische Form bezeichnet. Ich hätte eher caraboides als Unterrasse zu Cerisyi gestellt und dagegen Kindermanni Waltl als besondere Rasse und als pontische Form angesehen. Kindermanni Waltl von Konstantinopel gehört unbedingt mit brussensis Ggb., welcher die asiatische Seite des Bosporus wahrscheinlich bis weit nach Anatolien hinein bewohnt, zu ein und derselben Rasse, welche ich als pontische bezeichnen würde, und olympicus Géh. vom kleinasiatischen Olymp ist eine alpine Form desselben. Alle 3 haben dieselbe Körpergestalt und dieselbe Sculptur; Kindermanni ist die gröfste, brussensis die mittlere und olympicus die kleinste Form dieser Rasse. Apfelbeck gibt selbst zu, dafs sich um „Konstantinopel alle Übergänge von Foudrasiähnlichen vicinus zu ausgesprochenen caraboides finden", was ja ein weiterer Beweis ist, dafs caraboides eben Unterrasse des vicinus ist, also eine Cerisyi-Form. Nach meiner Ansicht bildet caraboides den Übergang von den Cerisyi-Formen zu denjenigen des Hopffgarteni, der weiter nördlich lebende Dobrudjensis Born aber von ersterem über Montandoni Born zu rugifer Kr.

Carabus morio Mannh. Auch unter den morio aus Smyrna und unter den cavernicola aus Macin in der Dobrudja gibt es Exemplare, welche auf der Scheibe ganz graecus-artig skulptiert sind und umgekehrt unter den alpinen kleinen graecus vom Taygetos Exemplare mit körniger, ganz morio-ähnlicher Skulptur. Ich halte deshalb graecus nur für Rasse des morio. Die Fühlerknotung ist bei allen Caraben ein höchst variables, unzuverlässiges Merkmal.

Carabus caelatus Fabr. Von dieser Art habe ich besonders schönes Material aus vielen Lokalitäten. Es scheint mir, dafs es nicht richtig ist, weder sarajevensis mit procerus zu vereinigen, wie Reitter es tut, noch procerus mit dalmatinus nach dem Apfelbeckschen Verfahren, sondern dafs jede dieser 3 Formen, wie in Ganglbauers „Käfer von Mitteleuropa" angeführt, eine gut ausgeprägte Rasse bildet. Dalmatinus ist meistens blau, kürzer, gewölbter, gedrungener und hat sehr regelmäfsige, wenig unterbrochene Skulptur; sarajevensis hat nach hinten mehr verengten Thorax, an den Seiten viel mehr gerundet erweiterte Flügeldecken, viel unregelmäfsigere, mehr unterbrochene Skulptur und fast konstant grüne Farbe; er kommt dem typischen caelatus am nächsten; procerus steht in der Skulptur zwischen diesen beiden; die Intervalle sind häufiger unterbrochen als bei dalmatinus, aber nicht so zerhackt wie bei sarajevensis, dagegen ist dieser Käfer viel gestreckter und erreicht eine bedeutendere Länge als die anderen. Ich besitze auch 2 typische ljubinjensis Haury aus der Hauryschen Sammlung, die ich der Güte des Herrn Meyer-Darcis verdanke. Diese Exemplare gehören nicht der dalmatinus-Form an, sondern der procerus-Rasse, da sie unregelmäfsiger skulptiert sind als dalmatinus und ja auch aus der Herzegowina stammen, dem Gebiet des procerus. Eine Zwischenform zwischen dalmatinus und procerus ist die Form von Gravosa. Ich habe davon in meiner Sammlung eine prächtige Suite von 20 Stück, alle von Herrn Rudolph stammend, und noch andere zur Einsicht gehabt. Es sind darunter die gröfsten mir bekannten caelatus. Die Flügeldeckenskulptur nähert sich mehr derjenigen des dalmatinus, die Halsschildform und die lange, gestreckte Gestalt ist aber mehr diejenige des procerus. In dieser Lokalität variiert die Färbung besonders schön, schwarz,

blau, grün und purpurrot, noch lebhafter als ljubinjensis, aber nicht zu demselben gehörend, weil mehr dalmatinus-artig skulptiert. Apfelbeck rechnet auch die nordalbanischen Exemplare zu dalmatinus. Ich habe aus Nordalbanien 2 prachtvolle grüne, je nachdem man sie hält, etwas gold- oder auch wieder violettschimmernde Exemplare, die ich ebenfalls Herrn Meyer-Darcis verdanke und die von Apfelbeck stammen. Dieselben sind so stark gerundet, erweitert und unregelmäfsig skulptiert, dafs ich sie als Unterrasse des sarajevensis betrachten mufs, von dem sie sich nur durch geringere Gröfse und noch gedrungenere Gestalt unterscheiden.

Auch volujakianus, von dem ich eine schöne Suite von Herrn Leonhard erhalten habe, betrachte ich als hochalpine Unterrasse des sarajevensis. Ich habe übrigens, ebenfalls von Herrn Leonhard, eine als macretus erhaltene Zwischenform zwischen sarajevensis und volujakianus vom Maklen-Passe. Macretus ist aber eine hellblaue, sehr regelmäfsig gestreifte alpine Unterrasse des dalmatinus vom Velebit und angrenzenden Bosnien, die ich auch besitze. Kurz, ich halte die Ganglbauersche Darstellung der verschiedenen Rassen für sehr richtig mit Ausnahme des ljubinjensis, den ich als purpurrote Varietät des procerus und nicht des dalmatinus betrachte.

Carabus croaticus Dej. Eine dem durmitorensis Apf. sehr ähnliche, nicht gröfsere Form wurde von Herrn Leonhard auf der Corstnica gesammelt. Diese Exemplare unterscheiden sich von denjenigen von Durmitor nur durch etwas breiteren Thorax, weniger glatten Kopf und dichter punktierte Scheibe des Halsschildes. Auch ist die Färbung, soweit ich nach meinem Materiale beurteilen kann, intensiver grün als bei dem düsteren Exemplare von Durmitor.

Carabus violaceus L. Apfelbeck nennt den violaceus scordiscus Lap. = curvipenis Apf. i. l. „die in Süd-Bosnien und der Herzegowina verbreitete azurescens-Rasse mit an der Spitze gedrehtem Penis.“ Ich bin damit nicht einverstanden. Erstens scheint mir der Ausdruck „gedreht“ nicht ganz zutreffend. Gedreht nenne ich den Penis des obliquus, derjenige des scordiscus ist aber nicht oder höchstens fast unmerklich gedreht, sondern derselbe ist stark bogenförmig gekrümmt, gegen die Spitze dünner werdend, mit sehr deutlich abgesetztem und nach innenwärts gekrümmtem Knopf. Zweitens kann ich scordiscus nicht als Unterrasse des azurescens gelten lassen, sondern als eigene Rasse, so gut als purpurascens, picenus, obliquus etc. etc. Dafs es im mittleren Bosnien Lokalitäten gibt, wie Apfelbeck richtig angibt, z. B. in Zebce, wo beide Penis-Formen, diejenige des azurescens und des scordiscus durcheinander vorkommen und sogar Übergänge von einer zur anderen, ist nicht ein Beweis, dafs scordiscus Unterrasse des azurescens ist, sondern dafs azurescens und scordiscus nur Rassen ein und derselben Art sind und nicht eigene Arten, und namentlich ein weiterer Beweis dafür, dafs die Penisform nicht ein spezifisches Merkmal ist, wie man früher annahm. Es ist wirklich sonderbar zu lesen, dafs die Lepidopterologen erst jetzt auf dieses, bei den Caraben schon vor bald 30 Jahren entdecktes Merkmal geraten (z. B. Petersen, siehe Referat i. d. Insekten-Börse Nr. 7, 11. Febr. 1904) und die Verschiedenheit der Copulationsorgane als spezifisch betrachten, ein für die Coleopterologen schon längst überwundener Standpunkt, indem sich gerade wieder bei den in dieser Beziehung so leicht kontrollierbaren Caraben gezeigt hat, dafs die Penisform ebenso variabel ist, als andere Merkmale und höchstens zur Unterscheidung der einzelnen Rassen, nicht aber der Arten benutzt werden kann, namentlich bei ortsgetrennt lebenden Formen.

Nicht nur zwischen azurescens und scordiscus gibt es Übergangsformen, sondern zwischen allen violaceus-Rassen, da, wo dieselben zusammenstofsen.

Als typischen azurescens betrachte ich die Form von Croatien, namentlich aus dem Velebit und Nord-Bosnien. In Zentral-Bosnien geht er also in scordiscus über, azurescens hat aber nicht nur einen anderen Penis, sondern unterscheidet sich auch sonst von scordiscus. Er ist gedrungener, gewölbter und namentlich feiner skulptiert und besitzt einen gewissen Glanz. Die Skulptur ist ziemlich variabel, von fast violaceus-artigen, fein gekörnten bis zu exasperatus-ähnlichen Stücken mit 3 oder 6 Körnerreihen; meistens zeigen alle Körnchen mehr oder weniger Tendenz, sich in Reihen zu ordnen, aber deutliche Rippenbildung habe ich noch bei keinem typischen, d. h. croatischen azurescens gesehen.

Der das südliche Bosnien und die Herzegowina bewohnende scordiscus dagegen ist gestreckter, etwas flacher und namentlich gröber und tiefer skulptiert. Er variiert von exasperatus-ähnlichen (wo azurescens aufhört) zu crenatus-artigen Stücken und häufig sind deutliche Rippen vorhanden, wie bei crenatus; namentlich auffallend sind in allen diesen Beziehungen die Exemplare vom Prenj.

Wieder eine andere Rasse ist diejenige aus dem nordöstlichen Serbien, von denen ich schöne Suiten von Merkl und namentlich von Herrn Tax erhalten habe. Sie stehen dem azurescens näher als scordiscus, haben aber einen geraderen, spitzigeren, d. h. an der Spitze weniger erweiterten Penis, sind von sehr bedeutender Gröfse, gröfser und namentlich breiter als scordiscus und azurescens und haben, wenn gut gereinigt, eine schöne schwärzlichgrünschimmernde Oberseite mit einem sehr intensiv leuchtenden feuerroten oder rotgoldenen Rand der Flügeldecken und breit rotviolett gerandetem Thorax. Auch die Skulptur ist eigenartig und zwar ziemlich übereinstimmend, wenig variierend. Dieselbe ist viel feiner als bei scordiscus und zeigt fast immer 6 deutliche Linien und dazwischen ein Gewirre von Körnern, die sich in sehr vielen Fällen, ähnlich wie bei picenus, zu 2 Reihen ordnen. Ich nenne diese deutlich zu unterscheidende Rasse aus der Krajna in Serbien (Majdanpek, Milanovac etc.) hiermit violaceus krajnensis. Vlasuljensis Apf., eine der reizendsten violaceus-Formen, die ich namentlich in schönen, in der Färbung erstaunlich mannigfaltigen Farbabänderungen von Herrn Leonhard erhielt vom Volujak, Maglie, Vlasulje, und in einer etwas gröfseren Übergangsform von der Corstnica, betrachte ich als hochalpine Unterrasse des scordiscus. Von 30 Exemplaren vom Volujak z. B. ist kaum ein Stück ganz genau gefärbt, wie das andere; grün-, blau-, violett-, fast messing- und fast kupferfarbige, schwärzlich- und oft zweifarbige Exemplare gibt es.

Rilvensis Kolbe habe ich von der Stara planina, Rhilv Dagh, Balkan (Klisura) und vom Rosalita Pars. Apfelbeck rechnet die Exemplare von der Stara planina zu azurescens, ich mufs sie als rilvensis betrachten, wenn auch einzelne Exemplare in der Skulptur zu azurescens überführen; der Penis ist doch deutlich derjenige des rilvensis.

Carabus Adonis Hampe. Ich habe in der Insekten-Börse 1903 eine Form des Merlini vom Taygetos erwähnt mit rotem Rand des Thorax und ebensolchen Schultern.

Carabus cancellatus Jllig. Mit Apfelbecks Auffassung der cancellatus-Rassen kann ich mich nicht befreunden. Derselbe bezeichnet die bosnische, schwarzfühlerige Rasse nigricornis Dej. Diese letztere Bezeichnung wurde von Dejean auf die steirische Rasse angewendet, welche nichts anderes ist als die Übergangsform vom typischen cancellatus zu emarginatus Duft., und zwar stehen die nordsteirischen Exemplare dem cancellatus näher, die südsteirischen aber dem emarginatus, in welchen sie in den Karawanken auch übergehen, was geographisch ganz natürlich ist. Die bosnischen „nigricornis“ haben aber mit den steirischen sehr wenig Ähnliches. Ich habe von ersteren grofse Suiten von verschiedenen Gegenden, von den bosnischen nur solche aus Sarajevo, Travnik und solche ohne nähere Angabe als „Bosnien“. Die steirischen Exemplare sind sehr viel länger, schlanker und haben namentlich viel längeren und schmäleren Thorax und meistens deutlich erkennbare tertiäre Intervalle, fast wie emarginatus. Bei denselben herrscht weitaus die grasgrüne Färbung vor, bei den bosnischen die kupferne; letztere sind auch glatter und glänzender. Nigricornis ist also die Übergangsform vom typischen cancellatus zu emarginatus, die bosnische Rasse aber nichts anderes als die Zwischenform zwischen islamitus und intermedius, was ja geographisch ganz natürlich ist, während hier im Süden eine Zwischenform zwischen emarginatus und dem typischen cancellatus schon geographisch undenkbar ist. Diese bosnischen Exemplare nähern sich vom islamitus weg punkto Körperform vollständig dem dalmatinischen intermedius, und es gibt Exemplare darunter, die auch genau denselben Thorax besitzen. Die zentralbosnische cancellatus-Rasse ist also eine bisher unbeschriebene Form; ich nenne sie hiermit cancellatus Apfelbecki.

Apfelbeck betrachtet islamitus Reitter nur als eine unbedeutende individuelle Aberration des emarginatus. Ich kann ihm nicht recht geben. Ich habe von islamitus sehr grofse Suiten aus Zepce gesehen und habe davon ca. 30 Stück in meiner Sammlung, andere besitze ich aus Nord-Bosnien, als maximus Haury, welch letztere Form wahrscheinlich identisch ist mit islamitus. Alle diese Exemplare sind sehr übereinstimmend und weichen ganz bedeutend vom typischen emarginatus aus Krain und Croatien ab. Diese islamitus sind meistens sehr grofse, robuste Exemplare, dazu viel glatter und glänzender mit immer fehlenden oder höchstens schwach angedeuteten tertiären Intervallen. Auch der Thorax ist bei islamitus

bedeutend länger, als bei emarginatus; ich mufs deshalb islamitus als sehr gute, von emarginatus ganz verschiedene Rasse bezeichnen.

Als intermedius corpulentus Dej. wurde mir von Herrn Dr. Müller in Triest eine besonders breite und kräftige Rasse aus Sebenico im August gesandt; dieselben sind viel breiter als die Exemplare von Zara, von denen ich auch eine Suite von 25 Exemplaren besitze und die Apfelbeck als corpulentus Kr. bezeichnet. Gerade diese corpulentus von Sebenico nähern sich weitaus am meisten der von mir als Apfelbecki bezeichneten zentral-bosnischen Rasse.

Apfelbeck erwähnt ferner eine Form des cancellatus graniger, die er in 1 Exemplar aus Varna erhielt, mit viel flacherer Gestalt, feineren und flacheren Tuberkeln, rotem ersten Fühlerglied und dazu schwarzen Beinen und hellkupferiger Oberseite. Es ist diese wahrscheinlich sulinensis Born, den ich aus den sumpfigen Wäldern der Sulinamündung erhalten habe und welcher also, wie es scheint, die Küste des Schwarzen Meeres bis Varna bewohnt. Allerdings haben meine Stücke, mit Ausnahme eines einzigen, ziemlich hellkupfrigen Exemplars, mehr bronzegrüne Flügeldecken, jedoch mit Kupferschein.

Cancellatus alassiensis ist jedenfalls eine der interessantesten und schönsten Caraben-Formen, deren Entdeckung wir der Tätigkeit Apfelbecks verdanken. Es ist sonderbar, dafs hier unten, ganz im Süden auf all die glänzenden und glatten cancellatus-Rassen plötzlich und ganz unvermittelt (Übergangsformen sind mir wenigstens nicht bekannt) eine so eigenartige und kräftig skulptierte Rasse auftaucht, welche auf den ersten Anblick den Eindruck einer eigenen Art macht. Von meinen 22 Exemplaren haben 8 Stück deutliche tertiäre Intervalle, wie emarginatus. Wenn Apfelbeck schreibt, dafs die prächtig rote oder rotviolette Färbung sonst bei keiner cancellatus-Rasse beobachtet wurde, so ist er hingegen im Irrtum. Unter meinen sehr schönen moestus aus den Szörenyer Alpen habe ich mehrere Exemplare mit ganz gleich gefärbtem Kopf und Halsschild.

Carabus Ullrichi Germ. Ullrichi Werneri Reitter scheint mir ebenfalls eine gute Rasse zu sein; ich kann die bosnischen Ullrichi nicht als typische betrachten; sie sind viel glatter und glänzender, dazu gewölbter und haben länger nach hinten ausgezogenen Thorax mit breitem, mehr emporgehobenem Rand. Ich möchte deshalb alle bosnischen Exemplare als Werneri bezeichnen. Als typischen Ullrichi betrachte ich einzig und allein die Exemplare aus Deutschland, Böhmen, Mähren, Ober- und Niederösterreich, Nordungarn, Galizien; grünliche Exemplare darunter sind var viridulus Kr. Alle anderen Ullrichi aus anderen Gegenden gehören nicht der typischen Form an. Ullrichi arrogans habe ich von Herrn Tax auch aus Majdan Pek erhalten. Für Ullrichi rhilensis ibt Apfelbeck die Gröfse von 20—26 mm an; ich habe unter meinen Suiten vom Rhilv Dagh, Balkan und namentlich von der Stara Planina Exemplare, die nur 18 mm messen. Ullrichi slivensis Apf. kenne ich nicht. Diese Form mufs der Beschreibung nach dem Ullrichi comanensis Born (1902) aus dem südlichen Rumänien ganz ähnlich sein. Ich habe davon eine Suite von 18 Stück, darunter mehrere düster schwarzblaue, schwarzviolette und ganz schwarze. Bei allen Exemplaren ist der erste primäre Kettenstreifen bis gegen die Mitte der Flügeldecken ununterbrochen, bei einigen auch noch der zweite. Es ist wohl möglich, dafs sich diese Rasse von Comana bis in die Gegend von Slivno ausbreitet.

Carabus monilis (Kollari) Schaumi Birthler scheint eine etwas mysteriöse Form zu sein. Beim Einräumen meines Materials nach der in meinem Aufsatz „Carabus monilis und seine Formen“ Insektenbörse 1904 veröffentlichten Reihenfolge, entdeckte ich darunter ein bisher unbeachtetes Exemplar, das ich vor Jahren direkt von Herrn Baron von Hopffgarten als incompsus (?) aus Serbien erhalten hatte. Dasselbe unterscheidet sich von comptus Dej. durch bedeutendere Gröfse, 28 mm, zahlreichere und flachere Intervalle und an den Seiten viel weniger breit abgesetzten Rand des Thorax; das Stück ist schwarzblau mit ziemlich schwachem violetten Schimmer. Es mufs dies also Schaumi Birthler sein, doch stimmt damit die Kraatzsche Angabe nicht, wonach der Käfer 14—15 deutliche Streifenintervalle und Illigeri-artigen Halsschild habe. Mein Exemplar zeigt deutlich 21 Intervalle, von denen nur die primären eingestochene Punkte haben, und der Halsschild ist im Gegenteil sehr schmal und nach hinten wenig ausgezogen und zwar schmäler als bei allen andern Kollari-Formen. Da ich den Käfer direkt von Herrn v. Hopffgarten aus seiner serbischen Ausbeute erhielt, so ist der Fundort wohl unzweifelhaft und es müssen da jedenfalls Verwechslungen vorgekommen sein, indem die Kraatzschen Angaben, wie Apfelbeck richtig bemerkt, eher auf eine versicolor-Form schliefsen lassen.

Apfelbeck erwähnt die von mir in dem Aufsatze: „Carabus monilis und seine Formen“ aufgeführte, von Herrn Strasser als aus den dinarischen Alpen stammende Helleri-artige Form nicht, obschon er selbst in diesem Gebiete gesammelt hat. Es bestärkt mich dies in der Vermutung, dafs Strasser das Opfer einer Täuschung geworden ist.

Carabus scabriusculus Oliv. Die bosnische Rasse kann man als typische Form ansehen, obschon die Tiere meistens gröfser und kräftiger skulptiert sind, als dies sonst bei den typischen österreichischen und ungarischen Stücken der Fall ist. Exemplare von Philippopel, dem Balkan und der Stara Planina sind aber nicht Lippi Dej., welch letztere Rasse Siebenbürgen und namentlich die Moldau bewohnt, sondern sie gehören auch zu dem aus dem südlichen Rumänien (Comana) beschriebenen scabriusculus interruptus Born. von welchem sie sich höchstens durch durchschnittlich etwas geringere Gröfse und schmäleren parallelseitigeren Thorax unterscheiden. Die Skulptur ist so häufig und tief unterbrochen, dafs die primären Grübchen und namentlich die Höckerchen verschwinden.

Carabus montivagus Pall. und Wiedemanni Menetr. Ich halte nicht nur montivagus und Wiedemanni, sondern auch Victor, inconspicuus und Gotschi als Rassen ein und derselben Art, welche sich über Ungarn, Siebenbürgen, die Balkanhalbinsel über fast ganz Kleinasien ausdehnt. Ich habe davon schönes Material aus vielen Gegenden und sehe, dafs die verschiedenen Formen ganz ineinander übergehen. In der Societas Entomologica vom 1. Juni 1900 beschrieb Strasser einen Carabus Wiedemanni Vaitriani von Philippopel, den ich bisher noch nicht gesehen habe, welcher mir aber eine Zwischenform zwischen montivagus und Wiedemanni zu sein scheint. Eine von den eigentlichen velebiticus vom Velebit ziemlich abweichende Form erhielt ich von Herrn Leonhard und 4 Stück von der Plassa bei Jablanica. Es sind langgestreckte glänzende Exemplare mit sehr flachem Thorax, sehr fein skulptiert, bei denen sich zwischen den primären Kettenstreifen anstatt der sekundären und tertiären Intervalle 7 Körnerlinien mehr oder weniger deutlich erkennen lassen. Die sekundären und tertiären Intervalle sind in Körner aufgelöst, welche deutlich Tendenz zeigen, sich in 7 Reihen zu ordnen, allerdings hier und da in Runzeln zusammenfliefsend. Diese Tiere sind dazu tiefer schwarz als alle anderen montivagus; der Thorax ist ganz schwarz und die Flügeldecken zeigen äufserst schwachen blauvioletten Schimmer am Rande. Da die Skulptur sehr wenig tief ist, so erscheint der Käfer auch viel glatter als alle anderen montivagus. Ich nenne diese Form montivagus Leonhardi. Die bosnischen Exemplare bilden den Übergang von den typischen velebiticus des Velebit zu dieser Rasse und nähern sich in einzelnen Exemplaren ziemlich dieser letzteren Form, ohne sie aber in allen Beziehungen zu erreichen.

Unter meinen montivagus kalofirensis Apf. habe ich 2 Exemplare von der Stara Planina, bei welchen die ganze Oberseite Purpurschimmer zeigt, nicht nur die Seiten der Flügeldecken bis zum dritten Kettenstreifen.

Carabus hortensis Neumayeri Schaum. Ich möchte auf die interessante Tatsache aufmerksam machen, dafs Neumayeri nun auch in Unteritalien gefunden wurde in einer etwas abweichenden Form, calabrus Fiori, so dafs also die Balkanhalbinsel aufser cavernosus noch einen zweiten Carabus mit der penninischen Halbinsel gemeinsam hat.

Carabus carinthiacus Sturm. Die bosnischen carinthiacus zeichnen sich durch ihre bedeutende Gröfse und breiteren Halsschild so vor den übrigen aus, dafs man sie füglich als besondere Rasse bezeichnen könnte, doch will ich in dieser Beziehung nicht zu viel sündigen und der „Mihisucht“ fröhnen.

Entomologische Mitteilungen.

Eine interessante Arbeit über Nomenklaturfragen, über den Speziesbegriff und ähnliches bringt Henry Shaler William, Professor der Geologie an der Yale-Universität zu New Haven (Conn.) im Bull. 210 des Departements für Geologie der

Vereinigten Staaten vom Jahre 1903. Der Artikel, in dem zum Teil neue Ansichten geboten werden und über den hier nur kurz referiert werden kann, bezieht sich, soweit er nicht allgemein naturwissenschaftliche Fragen behandelt, speziell auf die geologische Fauna; aber einmal kann die wissenschaftliche Insektenkunde nicht auf die Hilfe der Paläontologie verzichten, zum andern sollte auch jeder Entomologe sich für Fragen, die die Naturwissenschaft im allgemeinen betreffen, interessieren, zumal sich hierbei auch für den praktischen Entomologen hier und da ein greifbarer Nutzen herausstellt. Entgegen der Ansicht des Carabenforschers Paul Born in Herzogenbuchsee, die derselbe in der „Insekten-Börse" 1903, S. 324 ausspricht, dafs die Redaktion genannter Zeitschrift sich zu sehr um das Urteil von rechts und links bekümmere, steht Referent auf dem Standpunkte, dafs die Entomologie in steter Beziehung zu den anderen Zweigen der Naturwissenschaft zu stehen hat, um ihren Rang als Wissenschaft zu wahren, und darin liegt nach unserem Ermessen gerade ein Hauptverdienst des wissenschaftlichen Leiters der „Insekten-Börse", dafs er immer und immer wieder — meist indirekt — darauf hinweist, dafs die Entomologie in engster Fühlung mit den übrigen naturwissenschaftlichen Disziplinen bleiben mufs.

Williams verlangte schon 1887 eine doppelte Nomenklatur für die Geologie. Während es bis dahin und auch noch heute gebräuchlich war, nur geologische Formationen zu benennen und zu klassifizieren, fordert Williams, dafs innerhalb dieser geologischen Schichten die einzelnen Faunen nach den gefundenen Fossilien unterschieden und benannt werden sollen. Die Namen der geologischen Formationen sollen den lithologischen Charakter der Gesteinsmassen zum Ausdruck bringen und auf geographischen Namen basieren; die faunistischen Bezeichnungen sollen die Grenzen der fossilen Faunen innerhalb der Gesteinsschichten bestimmen und auf weite Strecken, vielleicht über die ganze Erde Geltung haben, sie sollen möglichst weit gefafst sein und die Einfügung von Subdivisionen gestatten, sobald Subfaunen entdeckt und definiert worden sind. William Smith, d'Archiac, Bronn, Pictet, Lyell, Brongniart, Zittel u. a. haben schon Fossilien zur Identifizierung von geologischen Formationen angewandt, aber auch sie haben die Beziehungen nicht genug gewürdigt, welche die Organismen während ihres Lebens zu ihrer Umgebung hatten, Beziehungen, deren Studium zu zum Teil neuen Definitionen und Fachausdrücken geführt hat. Die Frage ist nicht: Können geologische Formationen zu den in ihnen enthaltenen Fossilien in Beziehung gesetzt werden? sondern: Worin bestehen die Beziehungen? Was ist in Beziehung zueinander zu setzen? Nach welchem Prinzip sind Beziehungen aufzustellen? Es sind also die Beziehungen festzustellen, welche Fossilien zueinander haben, sowie zu den geologischen Bedingungen ihrer Erhaltung und zu der Umgebung, in der sie seinerzeit lebten, ferner der Wert der Fossilien für die Unterscheidung verschiedener geologischer Zeiträume.

Die Zoologen und Botaniker vereinigen Organismen auf Grund ihrer morphologischen Verwandtschaft und nennen diese Aggregate Spezies, Gattung, Familie, Ordnung, Klasse; diese verschiedenen Ausdrücke zeigen den Grad ihrer Verwandtschaft an. Eine zweite Art, Organismen zu klassifizieren, beruht auf den Beziehungen, welche dieselben zu ihrer Umgebung oder zu den Lebensbedingungen haben. Mit Halobios bezeichnet man z. B. die Organismen des Meeres, mit Limnobios die des Süfswassers, mit Geobios die des Landes. Die marinen Organismen können wieder gehören zum Benthos, wenn sie die Tiefsee bewohnen, zum Necton und Plancton, wenn sie in den oberen Meeresschichten leben. Eine dritte Art von Anordnung wenden die Geologen an, wenn sie von paläozoischer Fauna, der kambrischen oder der Eocän-Fauna sprechen. Die Zusammenstellung der betreffenden Organismen gründet sich hier darauf, dafs dieselben zur selben Zeit der Erdgeschichte gelebt haben. Die Eocän-Fauna umfafst alle Tiere der Eocän-Formation der ganzen Erde, welcher zoologischen Rangstufe dieselben auch angehören. Während die Worte Spezies, Genus usw. angewandt werden als Ausdrücke, um die genetische Verwandtschaft der Organismen hervorzuheben, sind die Worte Fauna und Flora allgemeine Termini, welche gebraucht werden, um Tiere und Pflanzen auf Grund ihrer geographischen Verbreitung (oder der Fähigkeit der Anpassung an dieselben oder ähnliche Bedingungen der Umgebung) und ihres geologischen Vorkommens (oder nach ihrem Platz in der Lebensgeschichte der Erde) zusammenzustellen.

Über den Artbegriff läfst sich der Verfasser etwa folgendermafsen aus. Wird das Wort Spezies als Gegensatz zu Individuum oder Genus gebraucht, so umfafst es eine Reihe von Individuen welche gleiche morphologische Charaktere besitzen. Aber wenn eine Fauna als aus 10 oder 20 oder 100 Spezies zusammengesetzt beschrieben wird, so ist der Ausdruck in einem anderen Sinne gebraucht. Jedes Individuum ist dann eine besondere Spezies oder gehört zu einer besonderen Spezies. Das Individuum ist ein Aggregat von Zellen, Teilen und Organen, und aus der besonderen Art und Weise, in welcher diese Zellen und Organe zu einem Ganzen verbunden sind, geht hervor, zu welcher Spezies und zu welchem Genus das Individuum gehört. Es beginnt als Keim und stirbt als Individuum, d. h. es löst seine Individualität; es ist ein temporärer Ausdruck der Spezies. Letztere dagegen bleibt, wenn auch das Individuum vergeht.

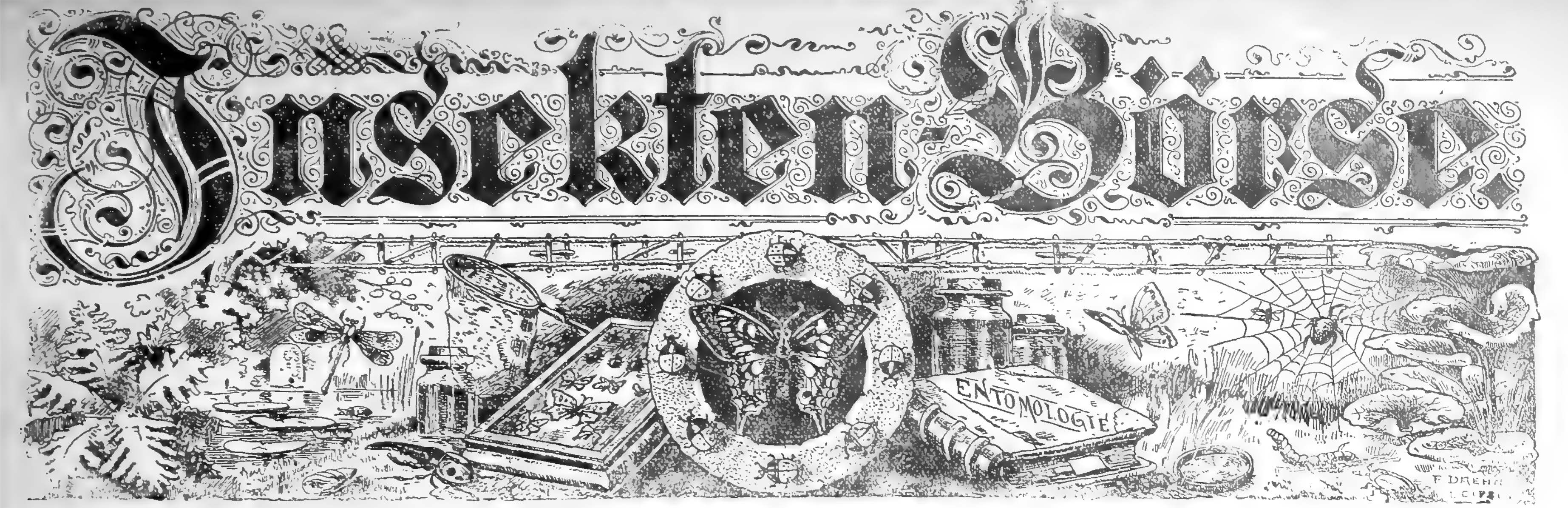
In der Reihenfolge seines bionischen Systems betrachtet Williams das Individuum als monobionische Einheit, die Spezies als dibionische, das Genus als tribionische, die Familie als tetrabionische, die Ordnung als pentabionische, die Klasse als sexbionische Einheit. Die Fossilien sind nur tote Reste von Individuen, und die Zahl der fossilen Stücke einer Art, die zusammen gefunden werden, mufs das Mafs für den bionischen Wert abgeben. Je gröfser die Zahl der Individuen ist, je höher ist der bionische Wert der betreffenden Art in Beziehung zu den anderen Spezies; eine solche an Zahl reiche Art ist die dominante Spezies der in Frage kommenden Fauna.

S. Schg.

Briefkasten.

Herrn **F.** in **S.** — Für ausführliche Mitteilung werden wir dankbar sein.
Herrn **F. W.** in **W.** — Sendung wird uns willkommen sein.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 22. **Leipzig, Donnerstag, den 26. Mai 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der Markt hat sich in der letzten Woche wieder etwas belebt, namentlich an Einzelangeboten von Insekten und Zuchtmaterial war kein Mangel.

So will sich Rud. Oberndorfer, Günzburg a. D. (Bayern), von einigen doppelten Stücken des echten Carabus Stroganowi F. (20 ℳ) trennen. Geo. C. Krüger, der noch in Bosco Ficuzza, Provinz Palermo, sammelt, hat Lebia Destefani Rag. in einigen Exemplaren erbeutet und will sie mit 15 ℳ verkaufen. Weiter hat er die bisher als Pachnobia geltende Eule faceta Tr. im Larven- und Puppenzustande abzugeben (das $^1/_2$ Dutzend Raupen zu 5 ℳ, das $^1/_2$ Dutzend Puppen zu $7^1/_2$ ℳ); er konnte aus den Jugendstadien feststellen, dafs das Tier eine ausgesprochene Agrotis ist. Puppen besserer Falter aus Dalmatien annonciert A. Spada, Zara-Barcagno (Dalmatien). Manchen Sammler wird auch die Offerte von lebenden Raupen des Wiener Nachtpfauenauges interessieren, die sich in letzter Nummer unseres Blattes befand.

The Kny Scheerer Co., 225—233 Fourth Avenue, New York, hat die Preise der nordamerikaner Schmetterlinge herabgesetzt und versendet darüber eine Liste (E. 504), die die hauptsächlichsten, d. h. auffälligsten Arten anführt. Wer Kauf beabsichtigt, der verlange solche.

Käfer aus Nordafrika erbietet sich Paul Victor Vincent, Entomolog in Kairo (Ägypten), zu beschaffen.

Zwei Reden, welche zur Feier des 70. Geburtstages Ernst Haeckels von Prof. Conr. Keller und Prof. Arn. Lang in Zürich gehalten wurden, sind unter dem Titel: „Ernst Haeckel als Forscher und Mensch" im Verlage von Albert Müller, Zürich, erschienen. Diese formvollendeten und gehaltvollen Arbeiten zweier namhafter Forscher entwerfen ein farbenreiches Lebens- und Charakterbild des Meisters, das jeden seiner unzähligen Verehrer eine wertvolle Gabe bilden dürfte. Hergestellt in der Kunstanstalt Meisenbach, Riffarth & Co. in München, präsentiert sich das Büchlein auch äufserlich aufs würdigste. Dasselbe schmücken zwei bisher unveröffentlichte Bildnisse. (Preis 1,50 ℳ.)

Im Sonderabzuge hat Gustav Fischers Verlag, Jena, jetzt die in der Festschrift zu Prof. Weismanns 70. Geburtstage gedruckte Abhandlung Erich Wasmann's: „Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen und ihrer Wirte am oberen Kongo", herausgegeben. (Preis 5 ℳ.)

Die Engländer erfreuen sich der Veröffentlichung eines neuen Catalogue of British Coleoptera durch T. Hudson Beare und J. K. Donisthorpe. Er führt 3271 Arten auf, enthält auch überdies ein Verzeichnis der auf dem Inselreiche eingeführten und zweifelhaften Arten. Verlag von O. E. Janson & Son, London. (Preis 1 Schilling.)

Ein anderes, in London bei West, Newman & Co. soeben erschienenes Buch (VIII und 102 Seiten) wird den Neuropterologen Freude machen. „New Zealand Neuroptera, a popular introduction to the life-histories and habits of May-flies, Dragonflies, Caddis-flies and allied Insects inhabiting New Zealand" betitelt es sich und hat G. V. Hudson zum Verfasser. Es werden darin 61 Arten Phryganeiden, 13 Ephemeriden, 10 Odonaten und 7 Hemerobiiden auf ihre Lebensweise hin besprochen und teilweise auf 11 guten Tafeln abgebildet.

In Nr. 9 d. J. der Ins.-B. haben wir bereits darauf hingewiesen, dafs Luigioni die lange verschollen gewesene Melolonthide Anthypna Carceli Lap. wieder aufgefunden hat. Guiseppe Leoni in Cerchio teilt jetzt in der Rivista coleotterologica Italiana weiteres über das Tier und seinen Fang mit. In den ersten Tagen des Juni 1901 hatte er das Glück, von einer Sammel-Exkursion heimkehrend, an dem „i Monti" di Campobasso genannten Platze in einen wahren Schwarm von Anthypna Carceli zu geraten. Auf einer mit spärlichem und niedrigem Grase und Kräutern bewachsenen Wiese mit Kalkfelsenuntergrund flogen die Männchen, während die Weibchen an den Grasstengeln und auf der Erde safsen. Kastanienbäume, die Luigioni als Futterpflanze vermutet hatte, wuchsen dort nicht; Leoni nimmt deshalb an, dafs die Larven rhizophag sind, also etwa die Lebensweise haben, wie unsere Rhizotrogen, an welche ja auch die Gewohnheiten der Imagines, die Lebhaftigkeit der ♂♂, die Sefshaftigkeit der ♀♀ erinnert; namentlich Rh.

quercanus hat Luigi bei dem Vergleiche im Auge. Selbstverständlich ward die gute Jagdgelegenheit auch in den folgenden Tagen ausgenutzt und ergab eine reiche Strecke. Die Weibchen waren weit weniger zahlreich. An zwei bedeckten Tagen liefsen sich die Käfer nicht sehen. Der Überflufs dauerte bis zum 7. Juni, von da ab verminderte sich die Zahl und bald verschwand das Tier ganz. — Auch D'Amore Fracatti hat Anthypna Carceli gesammelt u. zw. in Selva dei Cappuccini bei Celano. Kastanien wachsen hier ebenfalls nicht. Weitere Fundorte sind Lazio, Molise, Marsica, schliefslich die Umgegend von Neapel und Rom. Und es ist nun klar, dafs wir in der allerdings immerhin lokalisierten Art eine Seltenheit nur deshalb vor uns haben, weil sie eine so kurze Flugzeit hat und mit dieser noch dazu auf das Wetter angewiesen ist. Unter der Menge der gesammelten Exemplare konnte Luigi drei Farbentöne unterscheiden. Die Männer sind vorwiegend grüngefärbt, die Weiber bronzefarben, selten grün. Und da nun Laporte die Spezies sehr richtig als grün, mit bronzenem oder goldenem Schimmer diagnostiziert hat, und Luigioni die ganz grünen Exemplare als aberr. Duponcheli benannt hat, wollte Leoni nicht zurückstehen und benennt die bronzefarbenen, mehr oder weniger dunklen Exemplare: Laportei.

Im Jahrbuche des zoologischen Museums der Universität Neapel hat Paolo Luigioni bekannt gegeben, dafs der von Costa (1849—1854) als Carabus Ullrichi Germ. beschriebene und abgebildete Käfer eine Form des Carabus italicus ist u. zw. die römische Form, die kürzlich Rostagnoi getauft worden ist.

Während noch die Arbeit von Desbrochers-des-Loges über Cleonus im Erscheinen begriffen ist (Frelon 1904. 6.), hat es der Zufall gefügt, dafs auch von anderer Seite ein Coleopterolog sich über das Studium der Gattung gemacht hat, ein Fall, der ja in der Geschichte der Entomologie vielfach wiederkehrt. Dr. Karl Petri beschreibt in der letzten Nummer der Wien. Ent. Zeit. (S. 65), 18 neue Arten, die meist dem paläarktischen Faunengebiete angehören.

Im Dresdner Verein für Erdkunde hat am 20. Mai der Entomolog Heinrich Kühn einen Vortrag über „Land und Leute der kleinen Sunda-Inseln, insbesondere der Kei-Inseln", gehalten, der sich durch seinen reichen, mannigfaltigen Inhalt auszeichnete und durch eine grofse Anzahl von Lichtbildern illustriert wurde. Wenn derselbe auch nichts Entomologisches bietet, so glauben wir doch, dafs es nicht unangebracht ist, dem Referate hier Platz zu gönnen, nachdem uns die Kühnsche Ausbeute erst in letzter Zeit manche neue und beachtliche Form von Schmetterlingen aus seinen Aufenthaltsorten gebracht hat. Der Vortrag erweckte das Interesse in um so höherem Mafse, als alles, was darin vorgeführt wurde, auf eigener Anschauung und Erfahrung des Vortragenden beruhte. Herr Kühn ist seit einer langen Reihe von Jahren in der ostindischen Inselwelt tätig und hält sich auch zur Zeit nur vorübergehend in Dresden, seiner Heimat, auf. Er ging zunächst zum Zwecke zoologischen Sammelns dorthin und hat solche Reisen auch in den letzten fünf Jahren unternommen. 1889 übernahm er auf den holzreichen Kei-Inseln, der nördlichen Gruppe unter den sogenannten Südostinseln, eine Sägerei, die er mit einem Kompagnon heute noch betreibt. Vor 8 Jahren begann er mit der Anlage einer Kokosplantage, die gegenwärtig gegen 30 000 Palmen zählt, von denen 18 000 tragen und die er noch zu erweitern gedenkt. Einen Teilhaber dafür zu finden, ist ihm in Deutschland nicht gelungen; aber er zweifelt nicht daran, dafs es ihm in England oder Holland glücken werde. Auf Kisser, nördlich von der Nordostspitze von Timor, entdeckte er vor zwei Jahren malachithaltiges Gestein mit 7,9 Prozent Kupfergehalt und erwarb dafür ein Schürfrecht auf drei Jahre, und auf Roma, einer anderen nördlich von Timor gelegenen kleineren Insel, hofft er auf Grund von Funden an der Meeresküste noch ein Bleiglanzlager zu erforschen. Auf den Aru-Inseln, der östlichen Gruppe der grofsen von Sumatra bis in die Nähe von Neuguinea reichenden Inselreihe, drang er in Gegenden vor, wo Europäer bis dahin noch unbekannt waren. Man mufs also Herrn Kühn als einen deutschen Pionier im ostindischen Archipel bezeichnen. Den gröfsten Raum in seinem Vortrage nahmen die Kei-Inseln, namentlich Grofskei, ein; daran schlofs sich die Schilderung der schon erwähnten Inseln Kisser und Roma, sowie der auch noch im Bereich von Timor gelegenen Inseln Letti und Wetter. Die Tenimber- oder Timorlautinseln nebst den Aru-Inseln folgten, worauf der Vortragende die Versammlung über Misool, Buru und Ceram nach Amboina führte und mit einem Hinweis auf die Mufskatnufsinseln, die Bandagruppe, das Juwel in der Krone der Königin von Holland, seinen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag schlofs. Wenn wir hinzufügen, dafs dieser die Natur der Inselwelt nach geologischem Aufbau, Klima, Pflanzen- und Tierwelt behandelte, ferner die Produkte und Ausfuhrartikel, die Verwaltung von seiten der Holländer und die Rechtsverhältnisse, die Rassenverhältnisse der Bevölkerung, die Anlage der Dörfer nebst dem Bau der Häuser, die Religionsverhältnisse und die oft höchst eigentümlichen Sitten und Gebräuche der Eingeborenen, so wollen wir dadurch nur einen schwachen Begriff von der grofsen Mannigfaltigkeit des Inhalts des Vortrags geben. Herrn Kühn aber wünschen wir für seine Bestrebungen und Unternehmungen auch weiterhin Erfolg.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.

Sowie sie den Bonzen indessen stehen sahen, bogen sie sofort ab und machten einen grofsen Umweg, um wieder an den Flufs zu gelangen. Erst wenn sie dann bis an die Wade im Wasser waren, hoben sie ihren Panung bis an die Schenkel, um ihr Kleid vor Nässe zu schützen, liefsen es aber sofort wieder fallen, wenn sie ans Land traten. Eine Siamesin in Bangkok soll sich getötet haben, als sie aus der Trambahn sprang und dabei ihr Lendentuch verlor und so ihre Blöfse den Augen Fremder preisgeben mufste.

Wie es scheint, tragen die Mädchen und Jungfrauen Fufsringe, welche sie nach der Verheiratung ablegen. Die Frauen stecken sich vielfach Blumen ins Haar, das entweder in der Wichsbürstenfrisur oder auch halblang gehalten wird.

Um Sonnenuntergang setzte ich mich in eine offene Halle vor der Wat, mit einem hohen Aufsatz bizarrer Schnitzereien über dem Portal, um den schönen Abend zu geniefsen, Ein leiser Zephir spielte um die Schläfe und liefs das Laub in den hehren Baumkronen leicht erzittern. Und vor mir der stille Flufs, in dem Scharen von Kindern plätscherten, während am Westufer die letzten roten Tinten um die Palmen spielten.

Erst als die Nacht vollends herabgesunken, stieg ich wieder ins Boot, mit dem wir noch einige Zeit stromauf gingen.

20. März.

Kurz nach 5 Uhr waren wir wieder unterwegs. Wir holen mehrere Fahrzeuge ein, die Töpferwaren ins Innere des Landes bringen. Die Frühstückspause hielten wir auf einer ausgedehnten Sandbank mit Schalen grofser Unioniden besät und mit ungewöhnlich dickschaligen Ampullaria. Der Flufs erschien reich an einer hellgelben Spezies von Paludina, die sich in den lehmigen Schlammbezug des sandigen Flufsbettes eingrub.

Vormittags landeten wir in Bang-Pong, einem belebten Pfahlbaudorf, kaum verschieden von Po-Ta-Ram, nur sind hier die alten Weiber schon freier und ungenierter im Enthüllen ihrer verblühten Reize.

Bang-Pong liegt am Knie der im Bau befindlichen Eisenbahn Bangkok-Ratbouri, welche beide schon im nächsten Jahr durch einen Schienenstrang verbunden sein werden. Nach der Hauptstadt sind es in gerader Linie nur 60 km. und werden später Reisende eine Strecke in 3 Stunden zurücklegen, die zu erreichen jetzt ebenso viele Tage nötig sind. Nach Ratbouri sind gar nur 31 km., während ich auf den Flufswindungen wenigstens 50 zu bewältigen hatte.

Wie ich erfahre, feiern die Siamesen heute ihr Neujahr. Gelegentlich hörten wir Raketen knallen und sahen festlich gekleidete Eingeborene auf Matten sich zu einem Spielchen zusammen hocken. Ich war sehr besorgt, ob meine Leute des Festes wegen weitergehen würden. Ich liefs mir aber nichts anmerken und begab mich um 1 Uhr wieder ins Boot. Der ältere Schiffer aber erklärte rundweg, dafs er heute in Bang-Pong bleiben und morgen nach Hause fahren wolle.

Ich bemerkte daraufhin, dafs das Boot mir gehöre, er jedoch zu Fufs nach Ratbouri gehen könne, Ersatzleute würde ich im Dorfe leicht finden, er aber würde die 8 Tical verlieren, die er verdienen könne, wenn er mich bis Kanburi bringen wolle.

Dann liefs ich ihm Zeit, darüber nachzudenken. Wunderbarerweise erhob sich ein günstiger Wind, und ich sagte zu Bekon,

wir wollen uns ein Segel machen. Bekon opferte seine rote Reisedecke, die ich ihm in Bangkok gewidmet hatte und wir machten uns an die Konstruktion eines primitiven Segels. Inzwischen war es 3 Uhr geworden und wahrscheinlich in der Aussicht in den nächsten Stunden nichts zu tun zu haben, entschlofs sich der Steuermann, die Reise zu wagen.

Und so segelten wir denn unter der Farbe der Freude der Siamesen mit der Carmindecke von dannen.

Ich war sehr zufrieden, dafs wir in Bewegung kamen, denn in meinem Bienenkorb war die Hitze mittlerweile auf 36° gestiegen. Bis 4 Uhr ging's flott voran, dann trat Windstille ein und wir trafen auf dem stets seichter werdenden Flufs Dutzende von Dschunken im Sande festsitzen. Mit Staken und Rudern kamen wir auch nicht mehr vorwärts, und das Boot mufste über einige Sandbänke hinweggeschoben werden.

Um 6 Uhr, als wir zum Abkochen ans Land stiegen, sahen wir den ersten Felsen, hartes, stark verwittertes Gestein, das mit roten Quarzkristallen besetzt schien. Leider warfen die Bootsleute später die angesammelten Proben ins Wasser, so dafs ich es nicht bestimmen konnte.

Ich nahm ein Bad in dem lauwarmen Flufs, um dessen ohnehin schon fraglichen Genufs mich aber vollends die Schiefsfische brachten, welche auf meinen Körper lofsstiefsen, was einen stechenden Schmerz hervorrief. Als mir nun gar ein besonders dreister Fisch ein etwa 3 mm grofses Stück Haut mit Fleisch aus der grofsen Zehe herausbifs, rettete ich mich wieder aufs Trockene.

21. März.

Nach einer kühlen Nacht umsegeln wir in aller Frühe eine lehmige, grasbewachsene Insel und halten zum Frühstück vor einer Chinesen-Ansiedlung, die an ihrer kahlen Umgebung sofort kenntlich war. Wo sich dagegen dichter Baumwuchs findet, dürfen wir sicher sein, Siamesen anzutreffen. Der Chinese pflanzt nicht nur keine Bäume, sondern wirkt, wo er auch hinkommt, baum- und waldzerstörend. In Tonkin z. B. finden wir im Gebiet der To und Mau noch herrliche Wälder, die sofort aufhören, wo die Grenze der Provinz Kwangsi beginnt, welche die Chinesen bereits kahl rasiert haben.

Ich begab mich ins Dorf, in dem ich gleich merken konnte, dafs wir die ausgetretenen Pfade verlassen hatten; denn ich wurde hier auch von den Chinesen herzlich empfangen. Ein alter Zopfträger nötigte mich sogar in einen Bazar zu einer Schale guten Thees und hätte es gerne gesehen, wenn ich mich an seinem Kürbisfrühstücke beteiligt hätte.

Ehe wir abreisten, setzten wir noch ein zweites Segel, zu dem das seidene, rot, gelb und violett karrierte Umschlagetuch des jüngsten Ruderers herhalten mufste.

Bei halbbedecktem Himmel und leichter Brise ging es einige Stunden gut vonstatten. Die Ufer sind jetzt durchweg hoch und steil wie Mauern, in deren Lehmwände die Eingeborenen tiefe Einschnitte gegraben und Treppen ausgehackt haben, die sie mit hölzernen Stiegen verlängern, um ans Wasser zu gelangen. Die Bevölkerung wird spärlicher und die Pfahlbauten dürftiger, auch treffen wir stellenweise verwahrlostes Kulturland. Wie am oberen roten Flufs beschäftigen sich die Ansiedler mit Fällen von Bambus und Brennholz, das, in grofsen Haufen aufgestapelt, mit dem nächsten Hochwasser verflöfst wird.

Nachmittags wurde es wieder entsetzlich heifs, die Luft war drückend und schwül und der Verkehr schien infolge der Hitze gänzlich zu stocken. Wir sahen den ganzen Nachmittag kein Boot und nur selten zeigte sich ein Eingeborener, um im Meklon Kühlung zu suchen. Auch meine Siamesen übergossen sich häufig mit Wasser. In meinem Verschlag war es kaum mehr auszuhalten, und betrachtete ich es schon als eine Erfrischung, wenn ich von Zeit zu Zeit herauskroch, mich an die pralle Sonne stellte oder ein wenig rudern half.

Den einzigen Genufs bildete das Beobachten der Vögel, die jetzt anfangen häufiger aufzutreten, Reiher, welche die Bäume am Ufer besetzt halten und Sonnenvögel, die in Scharen die Luft durchziehen. Weifse, schwarzgebänderte Pitta schiefsen gelegentlich ins Wasser, um sich eines Fischleins zu bemächtigen, und hie und da stürzen Fischgeier mit braunen Schwingen aus ihrem hohen Bereich.

Auch konnte ich zum ersten Male wieder entomologisch tätig sein und in dem sanddornartigen Gebüsch, das auch in Anam den Hauptbestandteil der Flufsvegetation ausmacht, kleine Apiden und Halticiden fangen.

Der Meklon, jetzt gleich einem braven und friedsamen Kinde, scheint im Hochsommer ein recht wilder Geselle zu sein. Seine Wassermassen steigen dann um 8—10 m, treten über die Ufer, alles mit sich fortreifsend und ganze Strecken abtrennend, um sie später als kilometerlange Sandbänke oder Lehmmassen wieder anzuhäufen.

Gegen 5 Uhr liefsen die ermatteten Siamesen die Ruder sinken und wir begaben uns zum Abkochen ans Land, aufserhalb des Bannkreises eines Dorfes. Während ich ein Bad nahm, der Beifsfische wegen allerdings in einem Kostüm, mit dem ich mich selbst in Ostende oder Trouville hätte sehen lassen können, versammelten sich auf der hohen Böschung einige Dorfschönheiten. Als ich mir später das Abendessen schmecken liefs, kamen sie zutraulich ans Boot und einige alte Herren gesellten sich zu ihnen. Dabei entspann sich folgendes Gespräch:

Gin kan —? (Essen?) „Ja!" Di mak mak! (Das ist sehr gut!) Was trinken da, Can (Schnaps)? „Nein, Wasser (nam kin)." Lan memi? (Ist gar kein Schnaps da?) „Nein!" „Habt ihr Hühner (kai mi)?" Ja, kai mug (ein Huhn). „Torai? (Wieviel kostet's)." Batning — Ein Tical!

„Pai = Geh und hole!"

Darauf entfernten sich zwei der Zuschauer und einer kam mit Eiern zurück, die er mich selbst schätzen liefs, und der andere brachte mir ein grofses Huhn, das er mir lachend für 3 Schilling verkaufte.

Die guten Leute luden mich dann ein, in ihre Hütten zu kommen, was ich ablehnte, weil sich ein guter Wind erhob, mit dem wir eine kurze Strecke segelten. Dann ballten sich dunkle Wolken zusammen und als einige Regentropfen fielen, wollten die Siamesen ein schützend Obdach aufsuchen. Sie fanden auch ein solches in einer verlassenen Dschunke, die trocken gelegt war.

Kaum hatten wir festgemacht, als sich ein Gewitter entlud. Blitz auf Blitz durchleuchtete das Dunkel der Nacht und dumpfe Donner grollten. Die Fische im Wasser tobten förmlich und sprangen zu Hunderten in die feuchtschwüle Luft, bis endlich ein prasselnder Regen sich entfesselte. Ich verkroch mich in meinen Bienenkorb, um trotz der quisenden Mosquiten und dem Wüten der Elemente Morpheus in die Arme zu fallen.

(Fortsetzung folgt.)

Lepidopterologische Rückblicke
auf das Jahr 1903.

Von H. Gauckler.

Das abgelaufene Jahr 1903 ist im allgemeinen mit seinen Zucht- und Fangergebnissen an Grofsschmetterlingen für die Umgebung von Karlsruhe i. B. als kein ungünstiges zu bezeichnen, wenngleich manche Lepidopteren-Familien an Arten- und Individuenzahl ein sehr minimales Resultat ergeben haben, so z. B. die Tagfalter, die Schwärmer und die Spinner.

Von Tagfaltern wurden zahlreich beobachtet: die häufigen Pieriden, Melitaea athalia Rott., Argynnis selene Schiff, dia L., paphia L. und aglaja L., Satyrus circe P., semele L., Pararge megera L., Aphantopus hyperanthus L. mit der ab. arete Müll., Epinephele jurtina L., tithonus L., Coen. pamphilus L., arcania L., Chrysophanus virgaureae, einige Lycaena- und Hesperiden-Arten. Im Durlacher Walde wurde auch Apatura iris häufig beobachtet.

Dies war so im grofsen und ganzen das Bild welches die Tagfalter-Fauna bot.

Alle übrigen Arten traten nur sparsam auf.

Ganz ähnlich repräsentierten sich Schwärmer und Spinner, wenn auch von letzteren die Arten- und Individuenzahl sich etwas günstiger gestaltete.

Hiergegen zeigten sich die grofsen Familien der Noctuidae und Geometridae nicht allein in grofser Artenzahl, sondern es stellten sich auch recht gute Arten in oft grofser Menge ein, darunter einige bisher bei Karlsruhe noch nicht beobachtete Spezies bez. deren Aberrationen und Varietäten.

Die Köderplätze lieferten allabendlich viele schöne Tiere, namentlich gegen den Herbst hin; es war ein Vergnügen, so

manchen begehrten Nachtfalter nach längerer Abwesenheit in Mehrzahl an der süfsen Lockspeise zu finden.

Agrotis glareosa Esp., seit etwa 10 Jahren hier nur höchst vereinzelt gefunden, zeigte sich im September vorigen Jahres überaus zahlreich und wurde auch an anderen Köderplätzen, als den von früher her bekannten, erbeutet, z. B. auf dem Thurmberg bei Karlsruhe. Im Hardtwald war die schöne Eule so häufig, dafs von einem hiesigen Sammler, Herrn Sauer, an einem Abend gegen 30 Stück vom Köder abgenommen werden konnten.

In wenigen Stücken stellte sich auch die seltene Agrotis castanea Esp. var neglecta Hb. im September am Köder ein. Die Eule ist neu für die hiesige Umgebung.

Als häufigere Gäste zeigten sich: Agrotis janthina Esp., signum F., baja F., stigmatica Bkh., rubi View., putris L., puta Hb., hauptsächlich in der ab. lignosa God., tritici L., und vestigialis Rott. Die ganz gewöhnlichen Arten seien hierbei übergangen.

Bemerkenswert erscheint ferner das Auffinden der hier selten erbeuteten Aponophila nigra Hw. in einem Exemplar im Hardtwalde am Köder (Sauer).

Auch Leucania turca L., und Dicycla Oo L., zeigten sich wieder.

Hadena scolopacina Esp., selten wie immer, wurde nur in einigen Stücken bei Tage aufgescheucht.

Ungemein häufig fand sich die Hadena bicoloria Schiff. am Köder ein.

Recht interessant erscheint der Fang der hier nur äufserst selten vorkommenden Hoporina croceago F. auf dem Thurmberg. Herr König fand 1 ♂ am Köder im September vorigen Jahres. An derselben Örtlichkeit wurden von Genanntem am Köder erbeutet: Orrhodia rubiginea F. in etwa 1 Dutzend Exemplaren, Xanthia aurago F., Orrhodia veronicae Hb. 1 ♂.

Im Hardtwald köderte ich selbst die schöne ab. fucata Esp. der Xanthia aurago.

In ganz erstaunlich grofser Anzahl erschienen im Spätherbst Orrhodia ligula Esp. mit ihren vielseitig benannten und unbenannten Varietäten und Aberrationen. Auch besonders häufig war überall die Orthosia macilenta Hb.; unter der Stammform fanden sich neben vielen Aberrationen auch die von Tutt in seinem Werke: The british lepidoptera, the noctuidae, Vol. II. p. 161—162 beschriebene var. obsoleta, rotgelb ohne schwarzen Punkt in der Nierenmakel und mit nur wenig angedeuteter Zeichnung.

Nicht selten, doch immerhin seltener als die hier häufige Calocampa vetusta Hb. war am Köder Caloc. exoleta L.

Nunmehr zu den Spannern übergehend seien erwähnt: Ephyra ruficiliaria Bstlbg., Larentia cuculata, comitata, Abraxas sylvata Scp., von Bischoff zum ersten Male hier an einer Laterne innerhalb der Stadt erbeutet. Stegania dilectaria und Steg. trimacula Vill. ab. cognataria Ld., letztere neu, von Kabis gefangen; Lobophora viretata Hb., 1 Stück von König gefunden; Crocallis elinguaria L., Semiothisa alternaria Hb., Boarmia abietaria Hb., in schönen frischen Stücken im Hardtwald.

Bei Baden und Ehingen gab es die schöne Hemerophila abruptaria Thnb. in mehreren Exemplaren. Genannter erhielt auch eine Nachzucht aus diesen gefangenen Tieren.

Von den sogen. Kleinschmetterlingen will ich nur eines bemerkenswerten Fundes Erwähnung tun, der sehr seltenen Roeslerstammia pronubella Schiff., die ich aus unbekannter Raupe in einem Exemplar im Juni erzogen habe.

Von den vielen Zuchten aus Raupen sei ebenfalls nur einiges wenige angeführt:

Aus im August 1902 eingetragener Raupe des Hoplitis milhauseri F. schlüpfte mir am 4. Juni 1903 ein schönes ♀ des seltenen Spinners.

Sehr häufig zeigten sich die Raupen von Bryophila muralis Forster und raptricula Hb., allenthalben an mit Flechten bewachsenen Steinen der Gebäude innerhalb der Stadt wie auch an sogen. Chausseesteinen. Nur ein verhältnismäfsig geringer Prozentsatz derselben lieferte die Falter. Die häufigen Raupen von Lasiocampa trifolii Esp. ergaben hübsche Aberrationen, vielfach die ab. medicaginis Bkh., auch die seltene var. cocles. (Kabis).

Eine vom Mahlberg eingetragene Raupe lieferte mir eine schöne gelbbraune var. von Gnophos furvata.

Dasychira fascelina L. war nicht selten an Sarothamnus als Raupe zu finden, ebenso Angerona prunaria L. Boarmia repandata L. wurde häufig im Frühjahr als Raupe geklopft und ergab schöne Farbenspiele.

Rhodostrophia vibiciaria Cl. erzog ich aus der interessanten, sehr schlanken grauröthlichen Raupe, welche sich bei Berührung schlangenartig ringelt und rasch emporschnellt.

Wie alljährlich züchtete ich aus dem Ei verschiedene Larentia-Arten, wie picata Hb., designata Hufn. unangulata Hw. und andere. Es bleibt die Zucht dieser Spanner immer eine recht lohnende und dankbare Aufgabe für den Schmetterlingszüchter, da man nur mit sehr kleinen Verlusten zu rechnen hat.

Herr Bischoff beschäftigte sich wieder mit der Zucht der schönen Ellopia prosapiaria L. und erhielt die var. prasinaria Hb., wie auch die seltene ab. grisearia in schönen Übergängen zur Stammform. Da die Raupe von prosapiaria im Freien und bei Zimmerzucht zum Teil überwintert, so sind Raupen, Puppen und Falter oft gleichzeitig vorhanden. Der gröfste Prozentsatz der Raupen überwintert etwa 10 Millimeter lang; diese überwinternden liefern nach der Beobachtung des Herrn Bischoff vorzugsweise die ab. grisearia.

In groben Umrissen dürfte das Gesagte ein Bild des Jahres 1903 für unsere Umgebung abgeben. Das abgelaufene Jahr ist nicht gerade zu den ganz schlechten zu zählen.

Ein neuer Charaxes von der Insel Roma.

Von H. Fruhstorfer.

Eulepis pyrrhus romanus Fruhst.

Auf der Insel Roma findet sich eine pyrrhus-Rasse, welche antigonus Fruhst., Insekten-Börse vom 28. April 1904, mit aloranus Rothsch. verbindet. Romanus ist gröfser als antigonus Fruhst. und kommt in der Flügellänge aloranus gleich.

Die neue Rasse differiert von Rothschilds Figur 31 Novitates 1898 p. 589 durch gröfsere, gelbliche Submarginalflecken und breiteren, schwarzen Marginalsaum aller Flügel, wodurch die gelbliche Basalfärbung eingeschränkt wird. Die beiden gelblichen Subapicalmakeln der Vorderflügel sind länger aber rundlicher, die beiden gelblichen ultracellularen Flecke fliefsen mit der gelblichen Basalfärbung zusammen, während sie auf Figur 31 getrennt stehen.

Unterseite: Die schwarze Submarginallinie der Vorderflügel ist schärfer gekrümmt und weniger deutlich weifs eingesäumt, die silberweifse Discalbinde der Hinterflügel ist fast noch einmal so breit als bei aloranus. Romanus hat mit babbericus Fruhst. die helle Basalfärbung aller Flügel gemeinsam, differiert aber von diesem durch die gröfseren, gelben Flecken auf den Vorderflügeln, was namentlich auf der Unterseite auffällt. Des weiteren ist der gelbbraune Fleck vor dem Zell-Apex der Vorderflügelunterseite fast noch einmal so breit als bei babbericus.

Von antigonus differiert romanus ebenfalls durch die gröfsere Gelbfleckung, trägt aber zwischen M_1 und M_2 der Vorderflügelunterseite einen nur halb so grofsen rostbraunen Fleck, während die hell rotbraunen Flecken der Hinterflügel viel breiter sind als bei antigonus.

Patria: Insula Roma.

Von pyrrhulus F. von der Insel Wetter differiert romanus durch seine bedeutende Gröfse, und ist es in hohem Grade eigentümlich, dafs sich auf Wetter eine kleinere pyrrhus-Rasse findet als auf dem westlich davon gelegenen Alor und der ganz nahe östlich gelegenen Insel Roma. Auf diese Weise stehen sich die Eulepis von Roma und Alor also von den entferntesten Punkten viel näher als dem pyrrhulus, der zwischen beiden vorkommt.

Pyrrhulus steht wiederum galaxia von Timor am nächsten, eine Erscheinung, die nur natürlich ist, weil Wetter nördlich von Timor liegt. Freilich liegt Alor noch näher an Timor.

Den Ursprung dieser Anomalien werden wir wohl erst erfahren, wenn alle geologischen Verhältnisse und die Entstehungsgeschichte dieser Inseln uns vertrauter geworden sind.

Entomologische Mitteilungen.

Die Lebensweise der beiden Bockkäfer Prionus coriarius L. und Cerambyx cerdo L. (heros Scop.) bespricht Louis Planet aus Croissy (Seine-et-Oise) im „Naturaliste" vom 15. Febr. 1904 (mit 3 Abb. im Text). Die schöne Arbeit läfst erkennen, dafs der Autor die Tiere in ihrem Freileben genau beobachtet hat. Prionus ist ein Dämmerungs- oder selbst Nachttier; wenn man ihn einmal am Tage findet, so hängt er meist bewegungslos an einem Zweige oder an einem Baumstamme, sobald jedoch der Abend und die Nacht hereinbricht, kommt reges Leben in den Käfer. Das Männchen macht sich auf die Suche nach einem Weibchen, und dieses Aufsuchen wird ihm besonders dadurch erschwert, dafs das Weibchen in seinem Versteck ruhig sitzt, den Vorderkörper tief nach unten geneigt und nur den Hinterleib mit dem auffällig langen und kräftigen Ovidukt emporhebend; die Ausdünstung dieses

letzteren ist wohl stark genug, um von den Männchen aus gröfserer Entfernung vermittels der stark gesägten Fühler wahrgenommen werden zu können. Der Flug des Männchens ist gewöhnlich niedrig, unregelmäfsig, aber recht schnell. Das Weibchen fliegt selten, es sitzt oft unter Pflanzen und im Gebüsch verborgen; wenn es auf dem Boden dahinläuft, so geschieht dies in aufserordentlich gewandter Weise und mit etwa derselben Schnelligkeit wie bei unseren grofsen Caraben. Selbst die befruchteten und mit Eiern beschwertem Weibchen laufen noch schnell umher, so dafs es öfters vorkommt, dafs sie das Gleichgewicht verlieren, auf den Rücken fallen und sich nur schwer wieder auf die Beine stellen können. Im übrigen ist der Prionus von wildem Charakter und scheint beständig im Zorn zu sein. Nimmt man ihn in die Hand, so versucht er zu kneifen und bringt man mehrere lebende Exemplare in eine Schachtel oder in ein Glas, so verstümmeln sich dieselben in kurzer Zeit in ganz schrecklicher Weise. In alten Eichenstümpfen findet man zuweilen Pionuslarven zusammen mit Hirschkäferlarven, während sich aber diese letzteren in ihren Höhlungen zusammenkrümmen, liegen die Pionuslarven stets lang ausgestreckt in den Galerien. Letztere Larven finden sich auch in Tannen- und Kiefernstümpfen.

Die Larve von Cerambyx cerdo L. lebt dagegen nur in Eichenholz, und es besteht ein merkwürdiger Parallelismus zwischen der stolzen, stattlichen Eiche, dem König der Bäume und diesem gröfsten unserer Bockkäfer. Der Gang von Cerambyx ist ruhig, gemessen; beim Gehen werden die langen Fühler mit viel Grazie sanft hin und her bewegt. Auch beim Aufsuchen der Weibchen zeigt Cerambyx die feinere Lebensart; langsam nähert er sich der Auserkorenen und streichelt sie galant mit den Fühlern und Tastern. Der Flug dieses Käfers ist langsam und majestätisch, der Körper wird dabei fast vertikal gehalten, die Fühler sind im Halbkreis gebogen. Man findet den Cerambyx mitunter auch am Tage, an einem Stamme entlang laufend oder tief in die Risse der Rinde gedrückt; in der Regel kommt er aber erst abends gegen 7 Uhr zum Vorschein, und erst gegen $8^1/_2$ Uhr ist er in voller Tätigkeit. Im allgemeinen bleibt der Käfer während seines Imagozustandes auf dem Baume, in welchem er seine Entwicklung durchgemacht hat, legt auch hier seine Eier ab, so dafs ein von Cerambyx einmal angegriffener Baum als verloren angesehen werden kann.

S. Sch.

Ein fliegender Schwarm von Flohkäfern wurde vor kurzem in Arizona beobachtet. Es handelt sich um Disonycha quinquevittata. Der Schwarm passierte am Nachmittag des 18. Oktober zwischen 2 und 5 Uhr den Colorado River. Die Käfer folgten in etwa 50 Fufs Höhe der Richtung des Stromes und bildeten eine riefsige Wolke von der Breite des Stromes und von 20 bis 25 Fufs Höhe.

S. Sch.

Briefkasten.

Herrn **F. D.** in .... — Wenn auch solche Löcher bei gezüchteten Tieren häufiger (bei freilebenden Tieren seltener) vorkommen, so kann doch unter Umständen das Exemplar für uns recht brauchbar sein, das kommt auf die Aderung etc. an. Also senden Sie nur, bitte, wohlverpackt das Stück ein.

Herrn **W. L.** in **Z.** — Besten Dank. Antwort folgt.

Herrn **F. W.** in **W.** — Gut angekommen! Sehr interessant. Gegengabe folgt.

American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn, N. Y.,
U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

„Nerthus“

Illustrierte Zeitschrift
für volkstümliche Naturkunde,
für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien,** von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan
für naturwissenschaftl. Sammler.
Herausgegeben von
Heinrich Barfod in **Kiel.**
Erscheint jeden zweiten Sonntag.
Vierteljährlich **1.25 M.**

In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 ℳ. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Schaufuss
verreist vom 24. V. bis 1. VII.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS
der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

Mayer & Müller.
BERLIN NW. 7

kaufen zu guten Preisen volle Serien und einzelne Bände von:

Annales de la Société entom. de Belgique
Annales de la Soc. entom. de France,
Bulletin de la Soc. entom. de France,
Berliner entomol. Zeitschrift,
Andere entomolog. Zeitschriften, ferner
Petites Nouvelles Entomologiques 1868—79,
Marshall, the butterflies of India, Burmah and Ceylon. [2984
Sorauer, P.: Pflanzenkrankheiten 2 A.
Pryer, Rhopalocera Nihonica Butterflies of Japan, 1886—89.

Sammlungs-Verzeichnis,
Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.**
Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

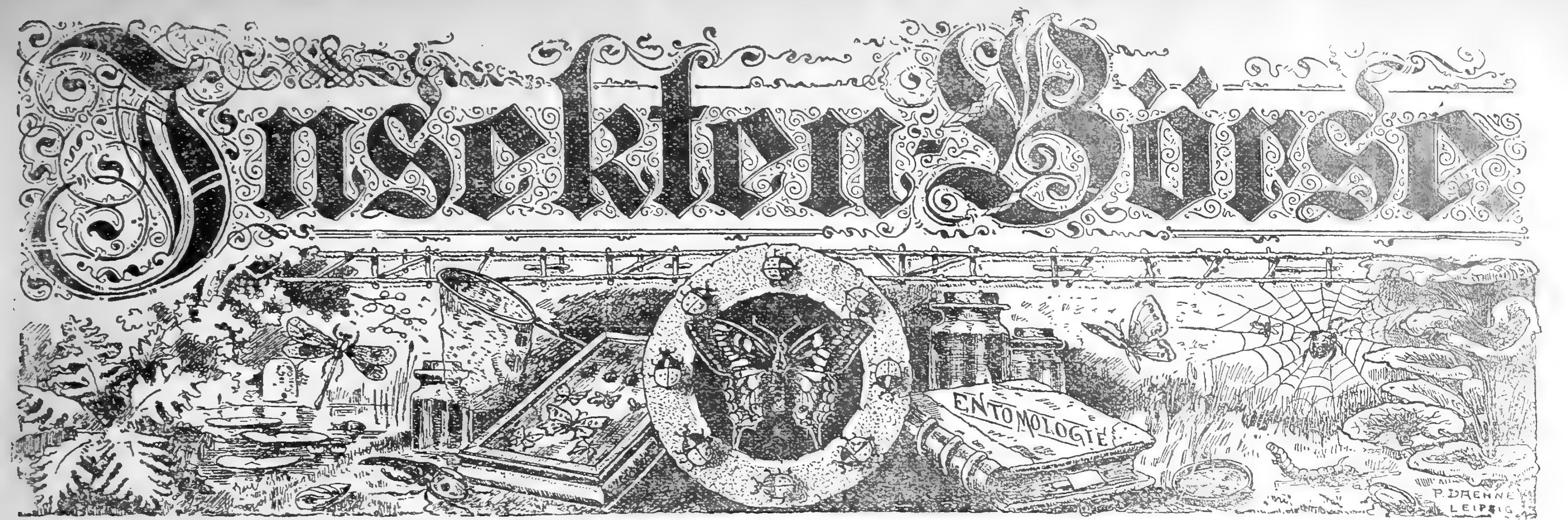
Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 23. Leipzig, Donnerstag, den 2. Juni 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.

22. März.

Ein duftiger und erquickend kühler Morgen! Die ganze Natur sah aus wie frisch angestrichen und mit neuem Mut gings wieder voran. Auf dem Lande bereiteten sich die Siamesen gegen 7 Uhr ihr einfaches Essen, und ich spazierte mittlerweile in ein Dorf, um zu sehen, ob ich unsere Vorräte ergänzen könne. Die Leutchen konnten mir aber nichts verkaufen, und so muſste ich mich damit zufrieden geben, auf dem Rückweg von einer Palme 3 Naninen abzulesen.

Im Verfolg unserer heutigen Fahrt hatten wir eine kurze, liebliche Strecke zu passieren. Auf beiden Ufern herrliches Grün, auf dem sich Delias wiegen, während blaue Königsfischer (Pitta) den Fluſs kreuzen.

Um die Mittagszeit berührten wir Ban Sam Rang, eine Chinesenansiedlung am Westufer des Meklon. Während Bekon Reis kochte, ein halbes Huhn und meine obligate 3 Eier-Omelette briet, versuchte ich eine kleine Jagd. Pap. aristolochiae und erithonius flogen, auch sah ich eine Ornithoptera kreisen.

Im Dorfe herschte groſse Rührigkeit. Teakholz wurde zu Brettern und Schwellen gesägt, Bambus wagenweise angefahren und Baumstämme in den Fluſs gewälzt. Siamesen waren nur in der Spielhöhle sichtbar, die Arbeit wurde von Chinesen und Laos getan.

Die hier eingewanderten Laos sind ein prächtiger Volksstamm mit vorherrschend mongolischem Typus und breit hervorstehenden Backenknochen. Die Haare tragen sie lang und in einem Knoten aufgebunden wie die Anamiten.

Die Schenkel tätowieren sie mit mythologischen Figuren, und die Zähne werden wie in Anam schwarz lackiert. Einer von ihnen hatte nur die unteren geschwärzt, die oberen rein weiſs gelassen. Auch sie verlangten Schnaps, ein Wunsch, dem ich nicht willfahren konnte, weil das einzige Getränk, das ich mitführe, eine Flasche Absinth, wohl für 3 Wochen ausreichen muſs, mir das warme und schlechte Wasser trinkbar zu machen.

Um 5 Uhr abends passierten wir die ersten Stromschnellen; Pen, der jüngere Siamese bewies dabei ein besonderes Talent, uns gerade in die gefährlichsten Stellen hinein zu rudern. Wäre der Steuermann nicht zur rechten Zeit ins Wasser gesprungen, so hätte uns die Strömung unfehlbar mehrere 100 m talwärts getrieben.

Von nun an hörte das gemütliche Staken nnd Rudern auf und jetzt begann ein harter Kampf, der den Aufwand aller Kräfte erforderte, um dem Meklon zu trotzen.

Die Gegend verlor gleichzeitig ihren monotonen Charakter. Dunkelblaue Hügel wurden sichtbar, hinter denen die Sonne blutrot zur Rüste ging, ein wunderschönes Abendrot zurücklassend.

Wir hielten eine kurze Rast auf einer Kiesbank, und dann versuchten wir, uns bei dem trauten Scheine des jungen Mondes aufwärts zu arbeiten, was uns erst gelang, nachdem wir wiederholt von der Strömung ergriffen, zurück und gegen abgestürzte Baumstämme getrieben wurden. Früher als sonst machten wir fest. Mosquiten hielten in ganzen Scharen Einzug in meiner Umschalung, und Pen simulierte einen Fieberanfall, es war also eine wenig geruhsame Nacht.

23. März.

Früh morgens schickte ich nach den benachbarten Behausungen, um einen Kuli anzuwerben. Es fand sich auch einer, der erklärte kommen zu wollen, wenn die Sonne aufgegangen sei. Auſserdem wollte er erst essen. Meine Leute kochten infolgedessen auch gleich ab und schlachteten eines von meinen Hühnern, ohne um Erlaubnis zu fragen. In Anbetracht des harten Tages, der uns bevorstand, drückte ich aber beide Augen zu und gönnte ihnen den Leckerbissen von ganzen Herzen.

Als sich der letzte Purpurschein von Auroras Flügelkleide verzogen, stiegen Bekon und ich ans Land, das hier mit einem reichen Flor von Verbenaceen und Papilionaceen geschmückt und von einem Waldesrest umgrenzt war.

Danais genutia, persimilis, limniace und septentrionis waren schon in Menge auf und tranken den Nektar aus den taufrischen Blumen. Catopsilia chryseis liefs ihr grünlich weifses Kleid schimmern, und Euploeen tummelten sich auch bereits in der Morgensonne. In der Fauna war insofern eine bemerkenswerte Änderung eingetreten, als jetzt auch Pieriden ♀♀ flogen, die sich mittlerweile entwickelt haben, und es war mir vergönnt, einige dapha resp. hira ♀♀ zu fangen, mit moosgrünem Saum um die schwarzen Flügeladern.

Auch sonst schien die Natur sich zu verjüngen, und der letzte Regen bewirkte Wunder und zauberte Blumen und Blüten hervor. Und wie im vorigen Jahre in Tonkin, so durchschwirren auch jetzt grofse Chrysomelen die Luft, Gerania boszi zieht von Baum zu Bäumchen, und wo wir hinschlagen, erraffen wir mit Sicherheit zierliche Rüfsler und Halticiden. Auch die längst vermifsten Zweiflügler und Hymenopteren stellen sich jetzt ein.

Nach der kleinen Excursion lösten wir die Fesseln unseres Schiffleins, um gen Kanburi zu ziehen, das wir heute oder morgen erreichen mufsten. Auf die Mitwirkung des neuen Kulis aber hatte ich zu verzichten. Die ihm angebotenen 2 Tical per Tag behandelte er wegwerfend, und durch höheren Lohn hätte ich nur die Alten verdorben.

Wir kamen bald an den Khao Wan Toru, einen Hügel von 3—400 Fufs Höhe, der an den Meklong herantritt. Wir hatten etwa zwei Stunden zu tun, um seine Flanken zu umfahren. Der Wan Toru ist nur mit Gestrüpp überwuchert, stellenweise tritt auch der nackte Fels zu Tage. Desto üppiger aber ist der grüne Rahmen am Ufer, in dessen elegischem Grün sich einige braune Hütten kokett einnisten; das erste wirklich schmucke Stück Landschaft auf der ganzen bisherigen Fahrt.

Der Meklon beschreibt noch einige Kurven, die sich an den Nordabhang des Wan Toru anschmiegen. Die Gehänge sind mit trocknem, gelbgrünen Bambus bewachsen, der grofsen Büscheln von Reiherfedern gleicht.

Mittags beobachteten wir einen Kaiman, der während der Vorbeifahrt im Wasser verschwand. Bekon beschrieb mir das Reptil folgenderweise: Gecko qui mange les hommes, laissé lui dans l'eau.

Gegen 3 Uhr sah ich die weifsen Mauern einer Wat emporsteigen und einen Telegraphendraht sich über den Flufs spannen. Dann kam eine kleine Flotte schwimmender Häuser, und das langersehnte Ziel, Kanburi, lag vor mir auf einem sanften uud sandigen Abhang verstreut und unter hohen Tamarinden versteckt. Kanburi, die Goldstadt, rechtfertigt weder auf den ersten Anblick, noch bei intimerer Kenntnis seinen Namen.

Es besteht aus einem weitläufigen Dorf mit Kloster und der von den Chinesen okkupierten Bazarstrafse im Norden, die sich bis an den Zusammenflufs des Meklong mit dem Konai Noi erstreckt. Das einzige ansehnliche Gebäude ist eine Art altes Fort, mit einer zinnengekrönten Mauer, welche die Wohnung des Gouverneurs, das Gefängnis und eine Sala, sowie einen ausgedehnten Fruchtgarten umschliefst.

Ich begab mich zuerst nach dem Post- und Telegraphenamt, weil mir gesagt wurde, der Beamte verstehe Englisch, was denn auch zutraf, Der Postmann aber konnte mir keine Auskunft geben, und so begab ich mich in die Kanzlei des Gouverneurs.

In dieser wimmelte es von Schreibern und 2 und 3 safsen gemeinsam an runden Tischen. Ich zählte allein 14 Diätare. Begrüfst wurde ich von einem distinguirt aussehenden, elegant gekleideten Herrn, den ich für den Gouverneur hielt. Ich gab ihm meinen Pafs, den er nach Durchsicht in eine Ecke des Schreibzimmers befördern liefs. Von dort her kam dann eine grunzende Stimme, welche mir bedeutete, dafs ich einen Augenblick warten solle. Dann erschien ein junger Mann in weifsem Uniformrock mit Messingknöpfen, der mich auf Englisch begrüfste. Diesem teilte ich meinen Reiseplan mit, dafs ich auf dem kürzesten Wege nach Tavoy gelangen wolle. Die Stimme aus der Ecke ertönte wieder, da müsse ich den Konai Noi hinauf, bis Chay-Yok, das wären nur 9 Tage, dort fände ich dann Elefanten, die mich bis Myitta bringen würden. Ich war wie niedergeschmettert durch die Aussicht, mich noch mal 9 Tage gefangen geben zu müssen und bemerkte, dafs auch noch ein Pafs bei Amya über die Grenze führte.

Das Grunzen liefs sich wieder hören und mir melden, dafs man hier davon nichts wüfste. Ich bat dann auf alle Fälle um eine Ochsenkarre, die mich nach Muong Sim bringen sollte, einen Ort, der auf jedem der 3 nach Tavoy führenden Wege berührt werden mufste. Dies wurde mir gewährt, und ich ersuchte noch um Anweisung eines Nachtquartiers, als welches mir die Sala gegenüber der Gouverneurswohnung zugeteilt wurde.

Der Dolmetscher stellte sich mir dann als Assistent der Forstwaltung vor, und ich bat ihn, mir heute Abend Gesellschaft zu leisten. Auf einem Spaziergang begegneten wir dann auch dem gentilhomme distingué, der sich als Chef der Finanzabteilung bekannt gab und mich nach dem Essen besuchen wollte. Weil ich ihn in meinem geräumigen, aber möbellosen Hause nicht empfangen konnte, begaben wir uns alle zum Dolmetscher, wo wir bis 10 Uhr fröhlich zusammensafsen.

Die Stimme aus dem Hintergrund war die des „Officiating Governors", der mir als ein grämlicher Jgnorant geschildert wurde, der Fremdenhafs als Nebenberuf betreibt.

Als ich nach Hause kam, fand ich mein neues Heim mit Tisch und Stuhl versehen und aufserdem ein prächtiges Porzellangefäfs mit reinem, frischem Wasser.

24. März.

Die wohltätige Ruhe des stillen, aber schon glühend heifsen Vormittags nutzte ich aus, um die Erlebnisse der letzten Tage aufs Papier zu werfen.

Mittags wurde ich nach dem Bureau der Stadtverwaltung, einem grofsen Bambuskäfig, gerufen, um mit einem Dorfhäuptling wegen des Preises des Ochsenkarrens zu verhandeln. Einem Engländer, der kürzlich in der Nähe zu tun hatte, wurden per Tag 25 Tical für ein solches Vehikel abverlangt, und war ich auch schon auf das schlimmste gefafst. Der Einwirkung des Finanzbeamten aber, der während der Unterhandlung assistierte, schien ich zu danken, dafs ich zwar etwas überteuert, aber immerhin zu akzeptabeln Bedingungen (5 Tical bis Muong Sim) ein Gefährt zugesagt bekam, welches allerdings erst am 26. abgehen sollte. Ich versprach ein Geschenk, wenn es möglich wäre, schon morgen abzugehen, worauf sofort eingegangen wurde. Später versuchte der Schulze, den Preis auf 8 Tical hinaufzutreiben. Ich erklärte aber rundweg, dann lieber im Boot fahren zu wollen und nach $1^1/_2$ stündigem Palaver konnte ich mich wieder nach Hause begeben.

Den Abend verbrachte ich beim Finanzbeamten, einem grofsen Liebhaber von Orchideen, der auch seine Behausung in eine Menagerie für Affen, Stachelschweine und Fasane verwandelt.

Das mir angebotene Diner konnte ich in keinem europäischen Hause besser erwarten. Alles, Geschirr, Gläser, Tafeltuch — tiptop, und ein dienstbarer Geist fächelte mir mit einem Palmblatt Kühlung zu. Ans Exotische grenzte nur ein Salat, von mir unbekannter Zusammensetzung. Ich glaube, eingemachtes Bilsenkraut mag ungefähr so schmecken. Mit Todesverachtung spülte ich ihn aber mit Bremer Gerstensaft hinunter.

Mein neuer Gönner flocht gelegentlich ins Gespräch ein, dafs er heute schon einen Boten nach Muong Sim gesandt habe mit dem Auftrage, mich dort gut zu empfangen und Vorbereitungen für meine Weiterreise zu treffen. Er bedauerte, nicht noch mehr tun zu können, er hätte aber stets mit den Gegenorders des stellvertretenden Gouverneurs zu kä pfen, der weder einen Fremden noch ihn leiden könne.

25. März.

Vormittags machte ich noch einige Einkäufe, darunter ein breites Eisenmesser, birmesisches Fabrikat, zum Wegbahnen und Brennholz schlagen, auch erstand ich zwei grofse Matten, die als Zelt dienen sollten. In den Bazaren finden sich alle möglichen Luxus- und Gebrauchsgegenstände angehäuft, so Sönneckensche Rundschriftfedern neben Zahnbürsten, lederne Reisetaschen neben Karlsruher Parfüm, deutsche Biskuits neben spanischem Pfeffer. Die Bewohner von Kanburi sind zweifelsohne wohlhabend und kaufkräftig. Ihr Vermögen legen sie vorzugweise in Schmuck an, und schwere goldene Hals- und Armbänder, sowie Fufsringe bilden die einzige Bekleidung der zahlreich vorhandenen Kindlein, die aufser den Ringen nur noch eine herzförmige Medaille an Stelle des Feigenblattes tragen, wenn sie dem zarteren Geschlecht angehören.

Auf dem Markte fanden wir einen grofsen Karpfen, den wir zum Abschiedsschmause zubereiten liefsen, und nachmittags kam der Karrentreiber mit der erfreulichen Aufforderung, das Gepäck fertigzustellen. Meine beiden Freunde fanden sich auch ein und brachten einen Trofs Gefangene mit, welche meine Ausrüstung in ein Boot verluden, um sie nach der Südseite des Flusses zu bringen, wo die Ochsenkarren bereit standen. Es war noch ein harter Kampf gegen den eilig anstürmenden Meklong, ehe wir alles glück-

lich auf dem jenseitigen Ufer deponieren konnten. Bevor wir meine Behausung verliefsen, kam noch ein Gefängniswärter und bat uns aufzupassen, dafs die Sträflinge nicht in den Wald liefen, denn er hätte niemand, den er zur Beaufsichtigung mitschicken könne. Die Herren Verbrecher halfen noch beim Aufladen und entfernten sich eiligst mit dem gespendeten Tabaksgeld, in einem kleinen Boot den Ringmauern der Stadt zustrebend.

Nach herzlichem Abschied von Kun Wan Kon Pinit, dem Forst-Offizier, und Kun San Pa Kan, dem Steuerbeamten, kroch ich unter das Blätterdach der einen Ochsenkarre, während Äffchen sich ein Plätzchen auf dem zweiten Leiterwagen eroberte. Zum ersten Mal sah ich ihn ängstlich, er machte ein Gesicht, als sollte er zu einer Hinrichtung geführt werden.

Wir hatten noch einen hübschen Ausblick auf blauende Berge und eine Kurve des Flusses, dann verschwanden die Wagen in jenem öden trostlosen Busch, dem ich nur mit Widerstreben den Namen Wald beilege und der für die Flachländer von ganz Hinterindien typisch ist. Auch heute gerieten wir wieder in ein Dornengewirr, das jeder Beschreibung spottet. Wir zwängten uns zwischen dicken Beständen von Bambus hindurch, dessen vertrocknete Rohre bis auf eine Höhe von 2—3 m, also anscheinend soweit sie den Überschwemmungen ausgesetzt sind, von den eigenen Ausläufern umwickelt sind, so dafs sie aussehen, als wäre das Rohricht von Stacheldraht umzogen. Durch dieses Dickicht läfst sich ein Weg nur mit Hilfe des Feuers bahnen, denn Axt und Messer kämpfen vergeblich gegen das vieltausendfach verstrickte Stachelbuschwerk.

Wir rüttelten etwa eine Stunde über Wurzeln, Knüppel, Baumäste, Stämme und Strünke, wobei sich die anscheinend gebrechlichen Karren wieder gut bewährten. Diese sind breiter und plumper angelegt als jene in Cambodja und ausnahmslos mit einer Leiter versehen. Mir fielen die ungewönlich langen Naben auf, die mit einer eisernen Achse verbunden sind. Ihre auf den ersten Blick unnütze und unförmliche Gröfse ist aber den Verhältnissen angepafst, wie ich mich schon am nächsten Tage überzeugen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Der 4. Band von J. W. Tutts „A Natural History of the British Lepidoptera" (April 1904) und die deutsche Ausgabe dieses Werkes.

Soeben erschien der 4. Band der Natural History of the British Lepidoptera (April 1904), der sich in Bezug auf den staunenswerten Fleifs des Verfassers und die erschöpfende Darstellung des Stoffes den drei ersten Bänden würdig anreiht. Auf 535 Seiten werden die Sphingiden zu Ende geführt. Eine eingehende Besprechung finden folgende Arten: Sesia stellatarum, Linn. (S. 4—36); Eumorpha elpenor, Linn. (S. 63—89); Theretra porcellus, Linn. (S. 91—114); Hippotion celerio, Linn. (S. 118 bis 136); Phryxus livornica, Esp. (S. 147—167); Celerio gallii, Rott. (S. 169—201); Hyles euphorbiae, Linn. (S. 202—243); Daphnis nerii, Linn. (S. 249—263); Hyloicus pinastri, Linn. (S. 276—296); Sphinx ligustri, Linn. (S. 298—329); Agrius convolvuli, Linn. (S. 330—392); Manduca atropos, Linn. (S. 398—471). Auf 471 Seiten sind also 12 Schwärmer mit ihren Genera und Tribus behandelt, ein Beweis für die Breite der Darstellung, welche stofflich weit über die Grenzen des Titels hinausgeht. „Die britische Fauna ist", wie Herr Dr. Rebel in den Verhandlungen der K. K. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien (Juli 1903) schon von dem 3. Bande sagt, „gleichsam nur das Skelett, welches diese encyklopädisch angelegte Riesenarbeit zu stützen hat". Hierin liegt gerade seine Bedeutung für die Sammler des Kontinents, und dies ist der Grund, warum ich eine deutsche Ausgabe des Tuttschen Werkes unentwegt anstrebe. Das Zustandekommen derselben kann die Benützung einer Fachbibliothek, für den Sammler wenigstens, so gut wie entbehrlich machen. Die intensive Ausführlichkeit der Arbeit dürfte den befürchteten Gelüsten deutscher Entomologen nach „Abartsnamenfabrikation" ein für alle Mal einen Riegel vorschieben, wenn man z. B. im 4. Bande bei folgenden 10 Arten die nachstehend angeführten 56 Varietäten und Aberrationen von Herrn Tutt neu aufgestellt findet:

1. Eumorpha elpenor, Linn.: ab. pallida; ab. virgata; ab. unicolor; ab. clara; ab. obsoleta.
2. Theretra porcellus, Linn.: ab. clara; var. (et ab.) scotica; ab. indistincta; var. hibernica.
3. Hippotion celerio, Linn.: ab. pallida; ab. brunnea; ab. unicolor.
4. Phryxus livornica, Esp.: var. australasiae.
5. Celerio gallii, Rott.: ab. pallida; ab. incompleta; ab. stricta; ab. lata; ab. grisea.
6. Hyles euphorbiae, Linn.: ab. suffusa; ab. rufomelana.
7. Hyloicus pinastri, Linn.: ab. typica-virgata; ab. grisea; ab. grisea-transversa; ab. grisea-mediopuncta; ab. virgata; ab. grisea-distincta; ab. unicolor.
8. Sphinx ligustri, Linn.: ab. albescens; ab. lutescens; ab. obscura; ab. brunnea; ab. pallida; ab. subpallida; ab. incerta; ab. typica; ab. intermedia.
9. Agrius convolvuli, Linn.: var. ichangensis; var. tahitiensis; ab. major; ab. minor; ab. unicolor; ab. grisea; ab. intermedia; ab. fusco-signata; ab. virgata; ab. variegata; ab. suffusa; ab. obscura.
10. Manduca atropos, Linn.: ab. obsoleta; ab. imperfecta; ab. conjuncta; ab extensa; ab. intermedia; ab. virgata; ab. variegata; ab. flavescens.

Ich denke, das dürfte genügen.

Beigegeben sind dem 4. Bande 2 Tafeln, von denen die erste die Raupe und Puppe (dorsal, lateral und ventral) von Daphnis nerii, Linn., die zweite 3 Aberrationen von Manduca atropos, Linn., nämlich ab. virgata, ab. variegata und ab. extensa darstellt. Auch enthält dieser Band das Bildnis des Verfassers.

Ein Anhang zu mehreren Arten aus Band 3 und 4 (S. 472—501), ein Verzeichnis der palaearktischen Sphingiden (S. 502—505), ein ausführlicher Index (S. 506—513), sowie eine Zusammenstellung der Inhalte von Band 1—4 (S. 514—525) und ein General Index zu Band 1—4 (S. 526—535) beschliessen diesen in seiner Art wiederum mustergültigen und alles ähnliche weit in den Schatten stellenden Band.

Ich kann meine Bitte, durch fleifsige Subskription die deutsche Ausgabe des Tuttschen Werkes zu ermöglichen und zu sichern, auch nur hier wiederholen und bitten, mir die Bestellungen darauf bald und zahlreich einzusenden.

Cöthen (Anhalt), 10. Mai 1904.

M. Gillmer, Dozent.

Einige Betrachtungen der Wohnungen von Käfern.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

Im Vergleich mit der Kunstfertigkeit der Hautflügler in bezug auf Wohnungsbau stehen die Käfer so weit zurück, dafs man kaum von einer Anfertigung von Nestern reden kann. Es kann sich hier höchstens darum handeln, zu erwähnen, welche besondere Hüllen zum Schutze der Larven und Puppen hergestellt werden, denen man aber nur in sehr beschränktem Mafse den Namen eigentlicher Wohnungen geben kann. Unter dem grofsen Heere der Käfer sind es herzlich wenige, welche sich in dieser Beziehung hervortun, und deshalb fallen sie um so mehr auf und verdienen einigermafsen das Interesse des Beobachters.

Die Raubkäfer im allgemeinen, besonders die Carabiden und Staphyliniden, haben alle freibewegliche Larven, von denen sich die weitaus gröfste Zahl schon selbständig vom Raube ernährt und unter Laub und Moos ihre Beute erhascht. Nur die Larve des Puppenräubers, Calosoma, kann man zu Zeiten finden, wie sie in einem selbstgegrabenen oder schon vorgebauten Schlupfwinkel lauernd sitzt und vorüberstreifende Insektenlarven überfällt und in ihre Höhle verzehrt, wie das auch die Cicindelen tun. Selten bleibt sie aber ständig darin, sondern wechselt und verpuppt sich schliefslich in einer andern, selbstgefertigten Höhlung. Dafselbe tun alle verwandten Gattungen, ohne Besonderheiten zu bieten.

Die Wasserkäfer verfahren schon anders und entwickeln ein wenig mehr Kunst. Wenn die Larve zur Verpuppung reif geworden ist, dann verläfst sie das Wasser und gräbt sich in das Ufer, schräg nach oben gehend, eine meist bis über den Wasserspiegel gehende Röhre, die schliefslich in eine eirunde, geräumige Kammer mündet, in welcher die Verpuppung vor sich geht. Durch Drehung

der Larve werden die Wände geglättet und auch durch Ausflufs einer Flüssigkeit einigermafsen erhärtet, so dafs man, je nach der Gröfse der Käfer, erbsen bis hühnereigrofse feste Erdballen aus der umhüllenden Uferböschung herauslösen und den Inhalt zur Entwicklung bringen kann. Doch ist es schwer, die Puppenwiegen ganz zu erhalten, da sie sehr leicht zerfallen, wenn sie trocken geworden sind.

Die kleinen Ptinus, gewifs allgemein bekannt als Zerstörer von Pflanzen- und Tierstoffen, findet man oft in alten Sammelkästen und bemerkt ihre niedlichen Puppenhüllen, welche in Eiform aus abgenagtem Papier zusammengesponnen in kleinen Höhlungen liegen, je nach dem Baustoffe verschieden gefärbt, glatt oder rauh sind und manchmal schwer als Beherberger von Schädlingen erkannt werden. Der verwandte Niptus hololeucus tritt öfter in solchen Mengen in alten Häusern, Kästen und Schränken auf, dafs er bedenklichen Schaden errichtet. Auch er fertigt kugelrunde Puppenhüllen an, wozu er Fasern von Kleidungs- und Möbelstücken oder Tapeten verwendet und sie, selten einzeln, meist in Gruppen, in dunklen Ecken anbringt. Diese Puppengehäuse sind so fest, dafs sie Vertilgungsmitteln, wie Karbolsäure und selbst starker Sublimatlösung Widerstand leisten. Anobium, gewöhnlich in Holz lebend und darin Gänge bohrend, hat in der Art A. paniceum abweichende Gewohnheiten. Wiederholt konnte die verderbliche Arbeit dieser Tierchen beobachtet werden: In einer Speisekammer und ein andermal im Kasten einer Materialwarenhandlung waren Gerstengraupen liegen geblieben während der Sommermonate. Als diese zufällig entdeckt wurden, waren sie zu einem festen Klumpen zusammengeklebt, indem man noch einzelne Körner zwischen eirunden, fast durchsichtigen Puppenhüllen und feinem Mehl erkennen konnte. Der Klumpen ist so fest, als sei er mit Leim verklebt und nach jahrelanger Aufbewahrung noch nicht auseinander gefallen. Dieselbe Erscheinung zeigte sich bei einer Papiertüte mit Paniermehl in einer etwas dunklen Kammer, alte Semmeln waren mehrfach in Angriff genommen, stark durchwühlt und auch in steinharte Klumpen umgewandelt.

Mehr in die Augen fallend und oft beschrieben sind die Puppenhüllen der Cetonien, der Rosenkäfer, deren Tätigkeit auch in unseren Gegenden zu beobachten, man oft Gelegenheit hat, wenn man die Gewohnheit der Käfer kennt. Gräbt man unter der Schutzhülle eines Baues von der grofsen, roten Wald- oder Riesenameise in die Erde einige Hände tief, dann findet man in den meisten Fällen runde, rauhe, feste Kugeln von der Gröfse mäfsiger Kirschen, selten einzeln, meist zu mehreren bis zwölf Stück, in einer gröfseren, gemeinsamen Höhle liegen. Diese Kugeln entlassen, ohne besondere Sorgfalt zu beanspruchen, den Käfer. Die Hülle wird aus Erde, vermischt mit Holzstückchen hergestellt, ist recht fest und auch dauerhaft und über zwei Millimeter oft dick. Die Innenrandungen sind glatt und mit leimartigem Speichel überzogen.

Unsere einheimischen Cetonien sind alle in Ameisenbauten aufzufinden, die verwandten Trichius und Gnorimus seltener, sie sowie Anomala und verwandte Tiere kann man in der Erde in ähnlichen Kugeln, aber weniger fest, besonders in Lohdünger oder in Komposthaufen mit Sägemehl antreffen, doch bieten sie wenig Bemerkenswertes. Die in Südtirol sehr häufig vorkommende Cetonia affinis lebt weniger in Ameisennestern, denn diese sind dort lange nicht so häufig und grofs, wie im Norden, als vielmehr in Weinbergen, deren Pflanzen mit feiner Lohe bedeckt sind. Diese ausgelaugte, feingeschrotene und mit Erde vermischte Lohe bildet die Puppenhüllen, welche aber tiefer im Boden stecken als die unserer einheimischen Cetonia aurata.

In alten, mulmig gewordenen Obst- und Weidenbäumen leben die gröfseren Osmoderma, welche sich Puppengehäuse von Wallnufsgröfse anfertigen und tief am Grunde der Baumhöhle verbergen. Die Hüllen sind nicht immer fest, die meisten nur mit einer lose zusammenhängenden Erdschicht, vermischt mit Pflanzenmulm, über einer dünnen Gespinnstmasse bedeckt, liegen einzeln oder gedrängt nebeneinander. Der zierliche Valgus hemipterus wurde als Puppe in einer alten Weide gefunden, in Form einer kleinen Kugel von Holzmehl, in den Gängen von Ameisen, Grabwespen und Käfern.

Unser allbekannter Maikäfer mit seinen Verwandten entwickelt sich ebenfalls in glattwandigen Erdballen, welche aber nur selten ein selbständiges Gebilde darstellen und wenig bemerkenswerte Eigenschaften zeigen, nur in der Gröfse, den Arten entsprechend, voneinander abweichen. Die Arten der echten Mistkäfer, Geotrypes und ähnliche, bilden nicht immer besondere, feste Erdhöhlen, sondern graben sich einfach in die Erde ein und umziehen sich mit einer Schleimhaut, so dafs man die Puppenhüllen nicht oft unversehrt loslösen kann. Von Geotr. typhoeus aber sind kugelrunde, mäfsig feste Hüllen aufgefunden, die unter Kuhmist handlich vergraben lagen und denen von Cetonia gleichen.

Die Gewohnheit scheint aber nicht überall dieselbe zu sein, denn in grofsen Haufen alter, verrotteter Lohe, welche in Südtirol mit Laub und Kuhmist zu Komposthaufen verarbeitet waren, habe ich auch freiliegende, kugelförmige Ballen der dort vorkommenden Geotrypesarten gefunden, welche aber alle eine sehr lockere Hülle zeigten.

Künstlicher angelegt ist die Puppenwiege der Nashornkäfer, welche man von Oryctes nasicornis in Lohgerbereien ohne Dampfbetrieb heute noch in den Haufen ausgelaugter Lohe finden kann. Früher war es leicht, sich diese Dinger in allen Gerbereien kleinerer Städte zu beschaffen, wo die Lohe längere Zeit liegen blieb, ehe sie zur Winterfeuerung zu Kuchen geprefst wurde, während heute seltener gröfsere Vorräte sich anhäufen. In mäfsiger Tiefe, in der feuchten Erde unter der Lohe befinden sich die verpuppten Larven. Fast faustgrofse, mäfsig feste, eirunde Ballen, aufsen von klarer Holzmasse überzogen, die unbeschädigt leicht herausgenommen und zur Zucht in der Stube verwendet werden können, liegen gewöhnlich zu mehreren beieinander. Der innere Kern ist fest aus feinstem Holzmehl gebildet, welches den Darmkanal der Larve durchlaufen hat, die Wandung ist geglättet und mit Schleimhaut überzogen. Manchmal entwickeln sich die Käfer in Mistbeeten und unter Dielen, welche mit Lohe ausgefüttert sind.

(Fortsetzung folgt.)

Elf neue Papilionen.

Von H. Fruhstorfer.

Papilio inopinatus komos nov. subspec.

♂ etwas heller als Tenimber- und Babber- ♂ von inopinatus.

Die hellen Binden auf allen Flügeln gelblicher und schmäler.

Auf der Unterseite ist der Apicalteil breiter und deutlicher mit grünen Schuppen belegt.

Das ♀ differiert erheblich von inopinatus ♀ aus Letaru durch den längeren Vorderflügel Apex und die kürzer geschwänzten Hinterflügel.

Die Schrägbinde der Vorderflügel ist nicht rein weifs, sondern gelblich was besonders in der Zelle auffällt.

Jenseits der Zelle verschmälert sich diese Binde plötzlich und wird von der braunen Apicalfärbung abgelöst. In der Zelle selbst sind die gelblich weifsen Flecken in der Regel schmäler weifs als bei inopinatus, dafür gewinnt die schwarzbraune Basalfärbung etwas mehr Raum. Des weiteren ist die apicale Umgrenzung der Zelle mindestens noch einmal so breit schwarz als bei inopinatus.

Die Submarginalflecken der Hinterflügel variieren sehr in der Gröfse, sind aber sehr viel heller, die Admarginalflecken dagegen sind breiter und dunkler gelb.

Der rote Analfleck ist gleichfalls gröfser und umschliefst manchmal nur einen ganz kleinen Punkt.

Auch unterseits sind die Flügel heller braun, was besonders im Apicalteil der Vorderflügel auffällt. Die rötlichen Submarginalflecken der Hinterflügel sind schmäler als bei Tenimber- und Babber-Exemplaren.

Die postdiscale Blaufleckung ist deutlicher und die Discalbinde ist breiter und bei einigen Stücken weifs, anstatt rötlich wie bei typischen ♀♀.

Patria: Dammer 3 ♂♂ 3 ♀♀ Coll. Fruhst. November H. Kühn leg.

Papilio canopus croton nov. subspec.

3 ♂♂ 2 ♀♀ von canopus aus Dammer halten die Mitte zwischen hypsiclides Rothsch. von Wetter und babberensis Fruhst. von Babber.

♂ Vorderflügelbinde schmäler als beim ♂ von Wetter, aber analwärts fast noch einmal so breit als beim Babber- ♂.

Die Hinterflügelbinde dagegen ist breiter als bei Wetter- ♂♂ und verläuft ebenso unregelmäfsig, d. h. tief schwarz eingebuchtet wie bei babberensis. Der rötliche Analpunkt fehlt bei einem ♂, bei zwei anderen ist er reichlich $^1/_3$ schmäler als bei Wetter- ♂.

Die Submarginalreihe gelblicher Möndchen der Hinterflügel ist fast verschwunden, während sie bei Wetter- ♂ deutlich, bei Babber-♂ aber garnicht vorhanden ist.

Unterseite: Die Unterseite ist ebenso hellbraun wie beim Wetter-♂, die Binden aller Flügel sind aber schmäler, ebenso die Admarginalflecken.

♀ Die Submarginalbinde der Vorderflügel ist fast reinweifs, also nicht gelblich, wie bei babberensis ♀, die Binde der Hinterflügel ist schmäler als bei babberensis und tenimberensis Rothsch. ♀. Eine Reihe submarginaler, gelblicher Möndchen, die bei Babber- und Tenimber-♀ fehlt, ist deutlich ausgeprägt.

Des weiteren erscheint eine diffuse Reihe von blauen Möndchen, distal von der weifsen Medianbinde, die namentlich auf der Unterseite sehr deutlich vorhanden ist.

Auf der Unterseite differiert croton ♀ von tenimberensis ♀ durch schmälere und schärfer von den Adern getrennte weifse Submarginalbinden.

Die Helmflecke der Hinterflügel sind gröfser und fast weifs, anstatt dunkel gelb.

Patria: Insel Dammer 3 ♂♂ 2 ♀♀ Coll. Fruhst. November.

H. Kühn leg.

Papilio agamemnon, novae subspecies.

Wenn wir von Papilio agamemnon grofse Serien aus den verschiedenen Gebieten vergleichen, so ergeben sich bei genauem Zusehen lokale Differenzen, die sich nicht nur auf den Inseln, wo dies ja ganz selbstverständlich ist, sondern auch auf dem Kontinent bemerklich machen.

Meine Tonkin-Exemplare z. B. sind kleiner grün gefleckt und dafür schwärzer als Sikkim- und Assam-Stücke.

Bei den Sikkim-Exemplaren sind die grünen Flecken jenseits der Zelle zwischen M_2 und M_3 fast immer, bei den Tonkin-Stücken entweder garnicht oder kaum merklich zusammengeflossen.

Betrachten wir die Exemplare des macromalayischen Gebietes, wozu ich aufser den 3 grofsen Sunda-Inseln auch die Halbinsel Malaka rechne, die eine insulare Fauna hat, so finden wir, dafs die agamemnon von Sumatra und Malaka intramediane Flecken aufweisen.

Bei Java- und Borneo-Stücken sind sie dagegen wieder isoliert, bei Ceylon-Stücken (menides m) sind diese Flecken fast stets isoliert, aufserdem ist bei diesen die Flügelunterseite nie so farbenreich wie bei kontinentalen Stücken.

Im allgemeinen fällt es aber schwer, die Rassen des indischen und macromalayischen Gebietes auf den ersten Blick zu separieren. Anders gestalten sich die Verhältnisse, wenn wir uns ins micromalayische Gebiet begeben, wozu ich die kleinen Sunda-Inseln von Bali- und Lombok anrechne.

Die Differenzierung ist dort so ausgeprägt, dafs wir mit leichter Mühe Lokalrassen erkennen können.

Kleinere Inselgruppen haben dann, soweit das Material zur Beurteilung ausreicht, eine Subspecies gemeinsam, so zum Beispiel:

Lombok, Sumbawa, Sumba.
Wetter, Timor, Dammer.
Kisser und Babber,

welch letztere sich eng an Tenimber anschliefsen.

Die Formen der ersten Inselgruppe behandelten de Nicéville und der Schreiber dieser Zeilen als exilis. Jetzt ist mir der typische exilis Rothsch. aus Tenimber zugegangen und es ergibt sich die Notwendigkeit, die Formen der drei erstgenannten Inseln wie folgt zu beschreiben:

Papilio agamemnon meton nov. subspec.

Pap. agam. Localform. Wallace Tr. L. Soc. 1865, p. 67, Timor, Flores.

Meton differiert von Javanern durch die reduzierten grünen Makeln und das dafür dominierende Schwarz der Grundfärbung.

Die Submarginalflecken der Vorderflügel werden kleiner, aber am meisten fällt die Verschmälerung bei den postcellularen resp. intermedianen Flecken auf, die in der 3. und 4. Reihe, von der Basis an gezählt, in einer graden Linie stehen. Letzteres Merkmal haben sie mit exilis Rothsch. gemeinsam und entfernen sich dadurch von kontinentalen und javanischen agamemnon, auch von atropictus Fruhst. von Engano. Es ist selbstverständlich, dafs auch die grünen Binden innerhalb und unterhalb der Zelle der Hinterflügel sehr viel schmäler sind als bei indischen und macromalayischen Exemplaren.

Patria: Lombok (Type), Sumbawa, Sumba.

5 ♂♂ 6 ♀♀ Coll. Fruhst.

Papilio agamemnon pedius nov. subspec.

Die Exemplare der Timor-Gruppe nähern sich ebensosehr exilis Rothsch. von Tenimber wie sie sich von agamemnon und meton entfernen.

Ihr Hauptcharakteristikum bildet das eigentümliche Blaugrün der Fleckung gegenüber dem gelblichen Grasgrün von agamemnon. Die Grünfleckung der Flügel ist noch mehr reduziert als bei exilis, was namentlich am Apicalteil auffällt. Die grünen Strigae und Makeln der Hinterflügel sind etwas schmäler und kleiner als bei exilis und sehr viel kleiner als bei meton.

Patria: Dammer (Type) 3 ♂♂, Wetter 1 ♂ 1 ♀.

Papilio agamemnon perecopus nov. subspec.

Exemplare von Babber halten die Mitte zwischen exilis von Tenimber und pedius Fruhst.

Sie lassen sich von Tenimber-Exemplaren leicht abtrennen durch den spitzeren Apicalteil der Vorderflügel, den sie mit pedius gemeinsam haben.

Die apicalen und postcellularen Makeln sind noch etwas kleiner als bei exilis, was sich namentlich auf der Unterseite leicht konstatieren läfst.

Patria: Babber 2 ♂♂ 3 ♀♀ (Type), Kisser ♂♀.

Papilio thule alfredi n. subspec.

Papilo thule Wall. Trans. Linn. Soc. 1866, p. 63, t. 7 f. 1 linke Hälfte der Figur.

Papilio thule Rothsch. Rev. Pap, 1895, p. 462 Waigiu.

Die Waigiu-Exemplare sind bedeutend kleiner als Neu-Guinea-Stücke meiner Sammlung, was auch schon aus Wallaces Figur hervorgeht, die 1/3 kleiner ist als typische thule aus Neu-Guinea.

Auch 1 ♂ 1 ♀ meiner Sammlung decken sich mit der Wallaceschen Abbildung, ein zweites Pärchen entspricht der ab. goldiei God. und Salv. von Neu-Guinea, hat aber grünliche anstatt cremefarbene ultracelluläre Streifen und trägt in der Zelle selbst vier ziemlich breite grünliche Querbänder.

Die Submarginalflecken auf allen Flügeln sind deutlicher, ebenso die circumcellularen weifsen Flecken der Hinterflügel, was namentlich beim ♂ auffällt.

Vorderflügellänge von alfredi ♀ 55 mm, gegen 60 mm von thule ♀ aus Deutsch-Neu-Guinea.

Die Aberration mit den grünen Zellbinden kann ab. viridicans heifsen.

J. Waterstradt leg. (Schlufs folgt.)

Nach **Italien — Afrika — Griechenland** für nur 295 Mark veranstaltet der Studien-Reise-Klub, Leipzig, im kommenden Sommer eine Gesellschaftsreise. Jedermann ist zur Beteiligung dringend eingeladen; ist doch eine derartige überaus billige und praktische Fahrt bisher noch nie geboten worden. Am 17. Juli wird auf Fahrkarte II. Klasse Leipzig verlassen und geht es mit kleineren und gröfseren Unterbrechungen nach Genua. Ein prächtiges, mit allen Neuerungen ausgestattetes Schiff bringt die Reisegesellschaft nach Civitavechia — Rom — Neapel — Capri — Palermo — Tunis — Karthago — Taormina — Korfu — Cattaro — Venedig. Ankunft 3. August! In dem Preise von 295 Mk. sind enthalten: Alle Fahrten zu Land und zu Wasser, erstklassige Verpflegung und Übernachtung, alle Besichtigungsgelder, kurz alles, was in der vom Klub herausgegebenen ausführlichen Reisebroschüre enthalten ist. Einzelne Damen finden Anschlufs. Die Reisebroschüre versendet gegen 20 Pfg. Porto der Studien-Reise-Klub, Leipzig, Könneritzstr. 29 I. Dahin wolle man auch alle Anmeldungen, und zwar rechtzeitig, richten.

Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen, **die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden,** bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstraſse 2, III.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 24. **Leipzig, Donnerstag, den 9. Juni 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Hermann Rolle-Berlin zeigt den Eingang einer neuen Coleopterensendung von Lindi, Ostafrika, an, die namentlich gute Rüsselkäfer enthält; aus Usambara treffen fortgesetzt frische Posten Insekten aus allen Ordnungen ein, ebenso biologisches Material. Weiter erhielt dieselbe Firma eine Kollektion Lepidopteren (Papilio, Caligo, Castnia etc.!), Coleopteren (Cetoniden!) und andere Kerftiere aus Chiriqui.

Les fils d'Emile Deyrolle, 46 rue du Bac, Paris bieten in der letzten Nummer des Naturaliste eine grofse Suite Caraben an.

J. Clermont, 10 rue des fontaines, Paris hat den vielbegehrten Carabus splendens in frischen Stücken zu 50 centimes abzugeben.

Einen Katalog gebrauchter Literatur (Nr. 37) sandte Björcks Antikvariat-Bokhandel, 62 Drottninggatan, Stockholm (Schweden), ein. Er ist der Botanik gewidmet, wir finden aber darin u. a. Wildes Raupenwerk (Preis 3 Kronen).

Unter dem Titel: „Desiderata" gibt W. Junks Antiquariat, Berlin NW. 5, eine neue monatlich erscheinende Zeitschrift heraus, die alle von ihm und anderen Buchhandlungen gesuchten Schriften nennt. Es sind darin viele entomologische Werke angeführt, worauf wir diejenigen Sammler, welche Bücher übrig haben, aufmerksam machen wollen.

In einem Aufsatze über Schildläuse in der A. Z. f. Ent. 1904, S. 172 kommt Dr. Ludwig Reh auf den Ausdruck „Nährpflanze" zu sprechen. „Was ist eine Nährpflanze?" führt er aus. „Ist jede Pflanze, auf der eine Schildlaus getroffen wird, auch eine Nährpflanze von ihr? Ich möchte diese Frage verneinen. Nach meinen Erfahrungen vermögen es viele Schildläuse, auf vielen Pflanzen, auf die sie gebracht werden oder der Zufall sie verschlägt, mehr oder minder lange ihr Leben zu fristen. Hierauf ist z. B. ganz entschieden die ungeheuere Zahl der sogen. Nährpflanzen der San-José-Schildlaus zurückzuführen. Dadurch, dafs diese Laus vorzugsweise auf Gehölzen vorkommt, die in Gärten als Nutz- oder Zierpflanzen gezogen werden, werden ungezählte Individuen derselben über die meist ja so mannigfaltig zusammengesetzten übrigen Gartenpflanzen ausgestreut, und es ist dann nur natürlich, dafs ein Teil derselben auf diesen Pflanzen mehr oder weniger lange leben bleibt. Werden diese dann gefunden, so ist die Zahl der „Nährpflanzen" um eine oder einige Arten vermehrt. — Meines Erachtens sollte man den Begriff der Nährpflanzen auf diejenigen beschränken, auf denen eine gewisse Insektenart sich mehrere Generationen lang ungeschwächt fortpflanzen kann. Es wären dann allerdings noch umfassende Beobachtungen und vielleicht Versuche nötig, bis man zu einer einigermafsen befriedigenden Kenntnis der Verhältnisse gelangte."

Und zur Nomenklatur der Coccidologie übergehend, klagt Reh, dafs dieselbe „jetzt auf dem Standpunkte des Tohuwabohu angekommen sei, der ja augenblicklich das Kennzeichen fast der ganzen zoologischen Systematik und Folge der unsinnigen Anwendung der ursprünglich recht gut gemeinten Nomenklatur-Regeln ist. Bevor aus diesem Hexenkessel wieder eine klare und geniefsbare Suppe hervorgegangen ist, müssen erst noch eine oder einige Generationen vergehen." Reh hält die Nomenklatur-Regel für einzig vernünftig „jeder Art so lange ihren gebräuchlichen Namen zu lassen, als nicht zwingende Gründe eine Namensänderung nötig machen". — Es ist keine Frage, dafs durch die neueren Nomenklaturregeln viel Verwirrung geschaffen und viel Unwissenschaftliches in die Wissenschaft getragen worden ist. Doch so trübe, wie Dr. Reh sich den Himmel malt, ist er nur stellenweise. Es hat immer Neuerer gegeben, die aus Überzeugung oder um sich einen Namen zu machen, das Bestehende abändern zu müssen glaubten. So empfiehlt beispielsweise der Amerikaner Dr. P. P. Calvert, den es stört, dafs in seiner Arbeitsgruppe, den Odonaten, manche Artnamen „exceedingly common" geworden sind, bei Neuschaffung von Namen die Verwendung von schon einmal vorhandenen auszuschliefsen. Für umfangreiche Ordnungen, wie Käfer und Schmetterlinge, möchte er diese Vorschrift wenigstens für Unterfamilien eingeführt wissen

Solange das ein Wunsch bleibt, läfst sich nichts dagegen einwenden, die Autoren werden mindestens dadurch veranlafst, sich die Namen, die sie vergeben, ordentlich anzusehen und auf ihre Bedeutung zu prüfen, was heutzutage leider nicht durchgehends geschieht. — Aber, wie sich in der Kunst die moderne Richtung schon abzuklären begonnen hat, so wird auch in der Naturwissenschaft die Nomenklatur-Umwälzungsperiode und die Periode des Quartanerlateins, in die wir geschoben worden sind, in absehbarer Zeit zu den überwundenen Krisen gehören.

Die Synonymie der Pionea arabescalis HS. behandelt P. Chrétien im Naturaliste (1904, S. 89). Er stellt fest, dafs die in den östlichen Pyrenäen, den Alpes-Maritimes, den Basses-Alpes usw. fliegende Pionea arabescalis wirklich das von Herrich-Schaeffer unter diesem Namen verstandene Tier ist, dafs es sicher aber nicht mit languidalis Eversm. identisch, dagegen sehr wahrscheinlich dieselbe Art ist, wie fimbriatalis Duponch.

E. J. B. Sopp hat in Birkdale und Ainsdale (England) am 16. April d. J. grofse Wanderflüge von Aphodius inquinatus F. beobachtet, die nordwestwärts gingen.

Josef Perraud hat das Verhalten der Nachtschmetterlinge zu den Lichtstrahlen experimentell studiert und darüber der Pariser Akademie der Wissenschaften einen Bericht eingereicht. Nach demselben sind die Heteroceren für die verschiedenen Strahlen des Spektrum verschieden empfindlich. Das weifse Licht übt auf sie die gröfste Anziehungskraft aus. Den ergiebigsten Fang hatte er mit Lampen (weifsen Lichtstrahles) von 10 Kerzenstärken mit Licht verteilender Blende. — Bei Massenfang von Schädlingen wurden diese Fanglampen in Entfernungen von 25 m aufgestellt.

Die San José Schildlaus ist seit 2 Jahren in Tasmania eingeführt. Arthur M. Lea meldet aber, dafs sie weder jetzt eine ernstliche Gefahr für die Obstbäume bedeutet, noch seiner Meinung nach je in Tasmania zum wichtigen Schädling werden wird.

Als neues Konservierungsmittel empfiehlt Piedallu Chloroformwasser. Er hat solches für Felle von Ratten und Füchsen, für Krebse und Schnecken angewandt und in allen Fällen bewährt gefunden, so dafs er es dem Alkohol und Formol vorzieht. Die Bälge hielten die Haare und liefsen sich wie frische ausstopfen, die Krebse scheinen die natürliche Farbe zu behalten. Piedallu nimmt 20—25 Gramm Chloroform auf ein Liter Wasser und schüttelt die Mischung stark um; 9 Gramm etwa lösen sich im Wasser, der Rest ist zur steten Sättigung unumgänglich erforderlich. Das Chloroformwasser mufs 2—3 mal erneuert werden. Natürlich sind gutschliefsende Gläser zu verwenden. Es wird angezeigt sein, dafs Versuche mit Raupen und anderen Insektenlarven gemacht werden.

In Prag ist am 27. Mai Dr. med. Ottokar Nickerl, Assistent von der Augenklinik der deutschen K. K. Universität, einziger Sohn des verdienten Faunologen Böhmens gleichen Namens und auch selbst der Entomologie ergeben, nach langem, schwerem Leiden im 31. Lebensjahre verstorben.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.

Nachdem wir kaum eine Stunde unterwegs waren, hielten wir inmitten ausgetrockneter Reisfelder. Bauern hatten dort eine primitive Hütte errichtet, um den Saft und die kindskopfgrofsen Früchte der Borassuspalmen zu gewinnen und zu ernten.

Ich wäre gern noch weiter gezogen, aber mein schon altersgrauer Karrentreiber deutete auf ferne Gewitterwolken und eine bejahrte Frau legte sich auch ins Mittel, mir Haus und Hof zur Verfügung stellend. Als bescheidener junger Mann höre ich stets auf den Rat weiser Frauen, und so ergab ich mich denn in mein Schicksal, das ich übrigens nicht lange zu beklagen hatte, denn kaum war das Bett untergebracht als schon ein schwerer Regen losbrach. Ich war nur froh, mich in die mit Reisstroh und Palmblättern gedeckte Hütte flüchten zu können, deren Bewohner mir bereitwilligst Platz machten, trotzdem sie jetzt aus Raummangel zwischen den Pfählen unter der Hütte kampieren mufsten.

Ich verteilte den vom Mittag übrig gebliebenen Karpfen unter die Weiber und Kinder, worauf sie in die fröhlichste Stimmung gerieten. Sie überliefsen mir später auch einige recht handlich gearbeitete, kleine Bambushölzer mit Schlingen zum Einfangen von Rebhühnern.

Trotz der bis lange nach Mitternacht aufzuckenden Blitze und der schweren Donnerschläge umfing mich ein äufserst wohltuender Schlaf.

26. März.

Um 5 Uhr mein üblicher Morgentrunk, eine Tasse Kakao, und dann Abfahrt. Zunächst ein wahrer Hexentanz über die Dämme ausgetrockneter Reisfelder hinweg und dann der Kampf gegen die uns von allen Seiten entgegenschlagenden und das Wagendach zerfetzenden Dornenäste. Erst nach langer Zeit, während der wir eine westliche Richtung einschlugen, ging das unselige Gestrüpp in eine lichte Parklandschaft über, durchsetzt von Sümpfen und Regenwasser, das sich über Nacht angesammelt hatte.

Um 8 Uhr hielten wir Frühstücksrast in der Nähe eines kahlen, aber über und über mit weifsen Blüten überschneiten Bäumchens. Einige Schmetterlinge erschienen und Schwalben zogen ihre Kreise, während ich mein karges Mahl einnahm, den üblichen Teller voll Reis, und an einem Hühnerbein nagte ich mit einer Geduld, — wie das Lama im Berliner Zoologischen Garten an Zeitungspapier und Zigarrenstummeln.

Die einzige Erfrischung bot mir kühles Trinkwasser, das wir vom gestrigen Lagerplatz in dicken Bambusröhren mitgenommen.

Mehrere Siamesen kamen des Wegs, mit meterlangen Schwertern bewaffnet, die sie an einer roten Schnur um die Schultern tragen. Auch halten sie viel von Amuletts, Knochen und Steinchen, die sie in rotes Tuch einwickeln, das durch Ringe aus Bambus verziert wird.

Wir fuhren dann eine kleine Stunde, bis es dem alten Herrn gefiel, wieder auszuspannen, eine Pause, die ich dazu benutzte, die beinahe verschmachteten Hühner in ein über Kalkfelsen rieselndes Wässerchen zu werfen, wo sie sich schnell erholten. Die Fuhrleute hatten die Absicht, hier den ganzen Vormittag zu vertrödeln, ich trieb sie aber vorwärts, um die heifsen Mittagsstunden zur Ruhe zu haben. Wir holperten dann glücklich bis $^1/_2$1 Uhr und setzten die Tour erst um 3 Uhr wieder fort. Eine Karawane von 8 Ochsenkarren und eine Herde von Kühen, die an einen neuen Weideplatz geführt wurden, holten uns ein.

Die Fahrt wurde erst gegen Abend für mich interessant, als wir uns kalkigen Hügeln näherten, die von Tonschieferfelsen durchsetzt waren. Dort fanden sich in lichten Gehegen Hunderte von Schneckenschalen verstreut, unter denen wir bei aufmerksamem Suchen auch noch einige brauchbare, die ihre frühere bunte Farbe bewahrt, entdecken konnten. Und beim Aufheben von Bambuslatten trafen wir auch eine Art lebend an, eine Spezies Macrochlamys mit glashellem Gehäuse und dunklem Tiere, die munter herumkroch. Auch eine weifse Helix mit zwei schwarzen Bändern kam hier vor.

Dem Jagdvergnügen konnten wir nicht lange huldigen, denn jetzt drängten die Bauern vorwärts, um noch vor Sonnenuntergang auf einer Waldblöfse zu halten. Dort wurden die Wagen zu einer Burg zusammengeschoben, in deren Schutz sich die Öchslein lagerten, dann ein grofses Feuer angesteckt zum Schutz gegen reifsende Tiere. Als der Mond aufzog, begab ich mich unter mein Blätterdach, während Bekon und die Bauern auf ausgebreiteten Matten unter den Karren, in Decken eingewickelt, die Nacht verbrachten.

Auf die Schmelzhitze des Tages folgten nur einige kühle Stunden und um 5 Uhr am

27. März

rollten wir bereits weiter, auf unglaublich schlechten Wegen. Es kam häufig vor, dafs ein Rad hoch auf dem Fahrdamm blieb, während das zweite in einen tief ausgefahrenen Hohlweg versank, so dafs sich eine Höhendifferenz von $1-1^1/_2$ m ergab. Jeder andere Wagen wäre umgefallen, aber die Ochsenkarren hielten, dank der langen Achsen und der hohen Räder, auch diesen Fallgruben stand.

Im Laufe des Vormittags beobachteten wir ein durch die Überschwemmungen und heftigen Regengüsse eigentümlich verändertes Gestein. Der Erd- und Waldboden war mit abgerollten Kalkstückchen wie mit Kaffeebohnen übersät.

Die Szenerie veränderte sich auch heute kaum zu ihrem Vorteil, ringsum magere, beinahe astlose Bäume aus hartem Holz mit nur wenig Blättern, so dafs wir vergebens nach einem schattigen Fleckchen Umschau hielten. Das Holz, welches hier gedeiht, ist dermafsen schwer, dafs es schon alle Kraft erfordert, einen Ast von 2—3 m Länge vom Erdboden aufzuheben.

Einige dornige Äste nahmen uns gefangen und zerfetzten das Schutzdach meines Wagens vollständig, so dafs eine zeitraubende Reparatur nötig war, der, kaum vollendet, wieder eine zweite folgte, diesmal am Rade der Karre, auf welcher Bekon sich ein Nest bereitet hatte.

Gegen 1 Uhr mittags verrieten Ananasgesträuch, einige Bananen und herumliegende, behauene Baumstämme die Nähe eines bewohnten Ortes und wenige Minuten später umfingen uns schattenspendende Mangobäume, und wir hielten Einzug in ein friedliches Dorf, das mir als Pagilen bezeichnet wurde. Der Konai Noi lachte dem, durch das Gestrüpp und die verdorrte Ebene ermüdeten Auge mit seinem grünen Spiegel freundlich entgegen. Auch die Bevölkerung gab sich Mühe, uns herzlich zu empfangen, und ohne jede Aufforderung schleppten sie Reis, Eier und Früchte herbei, und jung und alt umgab uns neugierig.

Ich gönnte mir aber nur kurze Rast, denn einige Stunden stromauf sollte ich noch ein gröfseres Dorf, Mekaban, treffen, von wo aus mir Kulis versprochen waren. Nach einem eiligen und dürftigen Frühstück verluden wir meine Koffer in zwei schmale offene Boote und ruderten bis Sonnenuntergang stromauf. Der Flufs ist hier rein und klar und wir konnten bis auf den kiesigen, mit grofsen Unioniden besetzten Grund sehen. Stellenweise galt es, starke Strömungen zu überwinden und die Uferszenerie war reich an lieblichen Bildern. Sand- und Kiesbänke wechseln mit steilen Kalkfelsen, auf denen sich vom Winde und Wasser krumm gebogene Bäumchen ein Plätzchen erobert haben und es nun krampfhaft umklammert halten. Die Siamesen fingen einen breiten Mantelfisch, den sie mit den Rudern erstachen.

Unterwegs sahen wir auch trotz der vorgerückten Stunde viele Schmetterlinge, besonders Danais septentrionis, die sich auf Verbenaceen wiegte und Euploeen, die an feuchten Stellen nachten. Auch eine Ornithoptera kreuzte den Flufs.

In Mekaban, auf einer hohen Steilböschung gelegen, wurden wir in der fröhlichsten Stimmung empfangen. Eines meiner Hühner hatte nämlich unterwegs auf eine Matte des Gepäcks ein Ei gelegt, was die Ruderer beim Ausladen bemerkten und gleich ins Dorf hinaufschrien. Dieser einfache Vorfall amüsierte die naiven Naturkinder, und ich war dem Zufall dankbar, dafs er mich unter so günstigen Zeichen hier einführte.

In wenigen Minuten war ich beim Häuptling einquartiert, dessen Weiber tätig waren, Tamarindenfrüchte ihrer Schale zu entkleiden, um sie dann in kleine Bündel zu pressen, die getrocknet werden und dann eine wohlschmeckende Zutat zum Curry ausmachen. Die Kinder kamen mit Bündeln eigentümlicher Bambusgeräte über dem Rücken und mit Dutzenden grofser grauer Eidechsen zurück, die sie in den Bambusapparaten durch eine sinnreiche Vorrichtung gefangen hatten.

Soweit ging alles gut in Mekaban. Der Ernst des Reisens in weitabgelegenen Gebieten sollte mir aber gleich wieder in aller Lästigkeit entgegentreten.

Der Gouverneur hatte mir versprochen, dafs ich hier alles vorbereitet finde und 12 Kulis gestellt würden, die mich bis an die Grenze zu bringen hätten.

Statt dessen wufste man hier nichts von meiner Ankunft und Kulis gäbe es nicht einen. Nach langem Hin und Her erfuhr ich aber, dafs ich bis Muong-Khon, dem nächsten Dorf, mit Ochsenkarren gelangen könne. Damit mufste ich mich einstweilen begnügen. Ich liefs mir vom Monde noch zu einem Bade leuchten und begab mich dann zur Ruhe.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Betrachtungen der Wohnungen von Käfern.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Fortsetzung.)

In Südtirol war es Ende der neunziger Jahre möglich, Tausende von Nashornkäfern in den Weinbergen in allen Entwicklungsstufen zu erbeuten. Die Larven bauten im Kasten mit dicker, weicher Torfunterlage und genügender feuchter Loh- und Sägemehlüberschüttung schöne Puppenwiegen, teilweise in den ausgehöhlten und geglätteten Torf, und kamen zur Entwicklung in der Stube.

Ausländische Oryctes verhalten sich ähnlich, nur sind ihre Puppenlager, den oft grofsen Körpern entsprechend, von bedeutenderer Masse. Gebilde dieser Art sind ohne Schwierigkeiten in Sammlungen aufzubewahren, da sie haltbar sind, doch bieten sie wenig Verschiedenheiten in Form und Bauart und es ist nicht gut möglich, irgendwelche systematische Einteilung danach aufzustellen.

Die grofsen Scarabaeen der Tropen, Chalcosoma, Strategus, Phileurus und Verwandte fertigen sehr feste, steinharte Puppenhüllen aus toniger Erde an. Gelegentlich zur Ansicht zugesandte und angebotene Stücke aus Afrika und Südamerika konnten genauer untersucht werden, und briefliche Erläuterungen ergänzten das weitere. Im allgemeinen sind derartige Belegstücke immer selten zu bekommen, weil sich die Sammler fast nur auf den Fang entwickelter Insekten legen. Die Erdballen, welche vorlagen, gleichen sich alle, sie waren in einer Tiefe von mehr als ein Meter ausgegraben, daher die Seltenheit. Als Grund darf wohl die langandauernde Trockenheit angenommen werden. Die Kugel von Strat. Aloeus konnte ganz genau untersucht werden, sie hat die Gröfse einer starken Apfelsine und war so fest, dafs sie mittels einer Säge auseinander geschnitten werden mufste. Die Wandung von zwei Zentimeter Dicke ist feinkörnig aus drei Schalen bestehend, innen sehr glatt und mit hellgelbem Schleim überzogen. Die Larve war schon tot, als die Kugel zerschnitten wurde. Das Ansehen der andern ist dasselbe, kein Unterschied in der äufsern Gestalt ist wahrzunehmen, nur eine kleine Abweichung in der Kugel- oder Eiform zeigt sich.

In der Lebensweise den Nashornkäfern ähnlich sind die Hirschkäfer in allen Zonen, so dafs das von unserem L. cervus Bekannte auf alle Arten übertragen werden kann, soweit man über die Entwicklung Auskunft zu erhalten vermag. In alten, stark im Innern vermulmten Eichen oder stehengebliebenen Wurzelstöcken hausen die dicken Larven mehrere Jahre lang, den Stamm nach allen Seiten durchwühlend. Zur Verpuppung ziehen sie sich mehr ins Innere zurück und fertigen durch Drehung des Körpers ein Lager, welches glattwandig und geräumiger ist, als die Larve Inhalt hat. Die zunächst liegenden, umgebenden Holzmassen werden mit zur Festigung der Hüllen herangezogen, indem sie leicht mit Speichel durchtränkt werden, der aber nur losen Zusammenhang gewährt. Die eirunden Gebilde liegen fast immer dicht nebeneinander und manche Stöcke enthalten deren mehrere Dutzend, dazwischen noch Larven in verschiedenen Entwicklungen. Bei dem sehr ausnützenden Waldbau werden derartige Fundstellen seltener, auch kommen Riesen nicht mehr so häufig vor, wie vor 30—40 Jahren. Im Süden erreichen die Käfer eine geringere Gröfse, weil sie sich schneller entwickeln, auch werden sie, z. B. in Südtirol in Carpinus- und Castaneastämmen öfter gefunden als in Eichen.

Die Verpuppung der verwandten Gattungen Dorcus, Sinodendron u. a. geschieht in ähnlicher Weise, die Käfer binden sich aber an keine bestimmte Baumart, sondern wählen alle verfügbaren, passenden Stöcke. Ihre Puppenwiegen sind jedoch selten von solcher Festigkeit, dafs sie gut aufbewahrt werden können.

Ateuchus, der Pillendreher, nebst seiner Sippe Copris, Sisyphus, Phanaeus und vielen andern ist wohl in seiner Sorge um die Brut am bekanntesten und schon seit den alten Zeiten geschildert. Man mufs die Käfer bei ihrer Arbeit selbst beobachtet haben, um einen Begriff von ihrem Eifer zu bekommen, was schon auf den sonnigen Halden der südlichen Alpen sehr oft zu ermöglichen ist. Exkremente aller Tiere und der Menschen werden von ihnen den Tag über herumgewälzt, um aus kleinen Anfängen umfangreiche Kugeln, von die Käfer übertreffender Gröfse, allein oder mit Hilfe anderer Genossen zu fertigen, ebenso, als wenn die Jugend Schneeballen zusammenrollt. Diese Kugeln von rauher oder glatter Oberfläche, dem Baustoffe entsprechend, werden im Schutze von Steinen, Grasbüscheln oder Erdfurchen untergebracht und sich selbst überlassen. Nicht alle bergen Eier oder Larven, viele sind leer und stellen wohl nur Vorratskammern dar, an denen die Larven, aus anderen Ballen ausgekrochen, sich bis zur völligen Reife sättigen können, um sich schliefslich in einer zu verpuppen, was aber auch, bei einigen Arten in weicher Erde vor sich zu gehen pflegt, wo aus glatten Kapseln Käfer auskrochen. Von der Gröfse kleiner Kirschen bis zu der von Pfirsichen kommen die Kugeln vor, manchmal fest, oft recht weich und leicht zerbröckelnd und nicht immer haltbar. Man mufs immer rechtzeitig solche Kugeln eintragen, wenn man sie für die Sammlung zubereiten will, denn in kurzer Zeit sind sie schon durch die Entwicklung wieder zerstört. Viele eignen sich wegen ihrer weichen, manchmal

schmierigen Beschaffenheit gar nicht zur Aufbewahrung. Im grofsen und ganzen gleicht die Arbeit und das Ergebnis sich bei allen verwandten Gattungen, der Baustoff bietet keinen Anhalt und scheint auch von keiner Art besonders in seiner Beschaffenheit bevorzugt zu werden.

Die schönen, goldigglänzenden Phanaeusarten in Südamerika machen sich, nach Mitteilung von Beobachtern, die Arbeit leichter, indem sie ihre Eier in frisch gefallene Ballen von Maultiermist legen und nur dann künstlich Kugeln rollen, wenn dieser zerfallen ist.

Eigentümlich ist der Schutz, welchen sich die weichen Larven des Lilienkäfers Lema zulegen. An Liliengewächsen, besonders der grofsen weifsen Gartenlilie, gewahrt man oft kleine sich bewegende Häufchen, welche das Ansehen von Vogelmist haben und in sich eine weifse, kurzbeinige Made beherbergen. Diese sondert schon kurz, nachdem sie das Ei verlasssn hat, ihren Kot ab und heftet diesen an ihren Leib, so dafs derselbe nach und nach bis auf den Kopf davon umhüllt wird. Der hintere Teil haftet ziemlich fest und ist nur mit Gewalt aus der Schutzhülle herauszuziehen. Während ganz nahestehende Arten dieses Schutzmittels entraten, hat die eine ihren Namen merdigera, die Kotträgerin, danach erhalten.

In gewisser Beziehung treten in ihrer Sorge für die Larven als Künstler die kleinen Splintkäfer, Bostrychiden in weiterem Sinne auf. Wenn man an den Waldbäumen die Spuren ihrer Wirksamkeit betrachtet, meint man oft feine Kerbschnitzereien nach Mustervorlagen zu erblicken, nicht aber Gänge, hervorgebracht durch die Frefswerkzeuge kleiner Insekten. Wenige Bäume werden von diesen Verderbern geschont, und aufserdem sind auch niedere Pflanzen ihren Angriffen ausgesetzt. Die ausgekrochene Larve frifst, von ihrem Entstehungsorte ausgehend, ihrer jedesmaligen Gröfse entsprechende Gänge in die Rinde und das Splintholz, obgleich nicht tief eindringend, doch das Leben des Baumes gefährdend. Fast immer gehen die schmalen Seitengänge zu einem breiten Mittelgange, der schliefslich in eine geräumige, runde Grube mündet.

Eine gewisse Regelmäfsigkeit ist zu bestätigen, so sieht man in Nadelbäumen Zeichnungen, die am besten mit Tausendfüfsen vergleichbar, von einem Mittelgange aus schmale parallele Seitengänge aussenden, unter sich ähnlich aber doch mit bestimmten Eigenheiten; wieder andere, welche strahlenförmige Gänge von einem breiten Mittelfleck ausgehen lassen, oder solche mit parallelen Längsrinnen, die durch kurze, seichte Kanäle untereinander verbunden sind.

Einfache geschlängelte Gänge von verschiedenem Verlaufe, unregelmäfsige gröfsere Plätze mit nur kurzen Armen oder zierliche Zeichnungen, den Flufsläufen einer Landkarte oder Dendriten auf Steinen ähnelnd, bemerkt man an anderen Stämmen, kurz, eine Mannigfaltigkeit der Frafslinien, die in Erstaunen versetzt. Daher hat auch der Volksmund die kleinen Käfer mit bezeichnenden Namen belegt, wie Buchdrucker, Erzschreiber, Engschreiber, Waldgärtner, weil besonders letzterer eine berüchtigte Tätigkeit zeigt. In von ihm bewohnten Kieferbeständen findet man den Boden bedeckt mit handlangen, grünen Zweigspitzen, welche ausgehöhlt sind und unten mit erweitertem Loche nur dünne Holzschicht zeigen und deshalb leicht durch den Wind abbrechen, oder manchmal dicke Wucherungen von Knospen am Ende, durch die Störung im Inneren hervorgerufen.

Jede Baumart zeigt ihre Besonderheiten, und der Kenner ist imstande, aus den Frafsstücken die Käfer zu bestimmen. Bei Laubhölzern finden sich die zierlichsten Zeichnungen an Eschen und Birken, wo auch die Seitenlinien schöne Windungen aufweisen oder mäandrisch gewundene oder elliptisch verlaufende Muster bilden. Obstbäume sind oft landkartenähnlich durchnagt, am feinsten stellen sich aber die Frafsstellen bei Feigen- und Ölbäumen dar, sowie bei verholzten Stengeln von Sarothamnus und Clematis. In krautartigen Pflanzen werden nur gallenartige Verdickungen des Stengels hervorgerufen, wie bei Ballota nigra von Thamnurgus Kaltenbachi. Es kann nur eine allgemeine Übersicht gegeben werden, da eine ausführliche Beschreibung zu umfangreich würde. Eine Sammlung gerade von diesen kleinen Käfern mit ihren Frafsstücken gehört unbedingt zu dem Interessantesten in der Insektenkunde und ist nicht im entferntesten mit einer blofsen Zusammenstellung der Käfer zu vergleichen.

In den sogenannten Steinnüssen aus Kamerun, den Fruchtkernen der Hyphaene guineensis, treiben ähnliche kleine Schädlinge ihr Wesen, aber die zierlichen Frafsgänge sind nur im Innern beim Durchschneiden der Früchte wahrzunehmen, die äufsere Hülle zeigt nur winzige Löcher.

An Birken, Erlen, Pappeln, Haselnüssen und anderen Blättern bemerkt man oft viele zu länglichen Tüten oder Zylindern, auch breitgedrückten Röllchen zusammengedrehte Gebilde, welche entweder das ganze Blatt beanspruchen oder nur einige Teilstückchen benutzen. Manchmal sind fast alle Blätter zusammengedreht, manchmal nur einzelne. Untersucht man solche Röllchen im frischen Zustande, dann findet man eine weifse Made darin sitzen, welche sich von der Oberhaut des Blattes ernährt, und eine passende Schutzröhre hat. Später verläfst sie diese, um sich in der Erde zu verpuppen, seltener vollendet sie ihre Verwandlung in der Röhre, worauf diese vertrocknet und leicht abbröckelt. Kleine Rüsselkäfer, schöngefärbte Rhynchites und Apoderus nebst Verwandten sind die Verfertiger dieser Röhren. Einige Arten aber weichen von dieser eigentümlichen Lebensweise ab.

Die gröfseren Larinusarten leben im Larvenzustande in den Blütenköpfen von Disteln, Centaureen und anderen Kompositen, wodurch diese oft stark aufgetrieben und verunstaltet werden, so dafs man sie als Wohnungen der Käfer leicht erkennen kann, welche sich daraus entwickeln. Eine südeuropäische Art, L. tubicenus, formt als Larve eine haselnufsgrofse, unregelmäfsig höckerige Hülle von zuckerhaltigem Pflanzensafte, welcher zu fester Masse erhärtet, an Zweigen festsitzen beibt und das Insekt bis zur Vollendung einschliefst, so dafs man erst durch das Ausschlüpfen des Käfers auf den Zweck des Ballens geführt wird.

(Schluss folgt.)

Elf neue Papilionen.

Von H. Fruhstorfer.

(Schlufs.)

Papilio fuscus metagenes nov. subspec.

♂ differiert von dem nächst verwandten fuscus castaneus durch die breiteren weifsen Flecken auf der Hinterflügel-Oberseite.

Unterseite: Die Submarginalbinde der Vorderflügel ist auf eine ganz dünne Linie reduziert, d e von SM bis M_2 zu erkennen ist und dann verschwindet, während sie biei castaneus fast immer bis zu den Radialen reicht. Die submarginalen Möndchen der Hinterflügel sind hellockergelb und sämtlich prominent, während sie bei castaneus nur sehr selten complett bis zum Analwinkel reichen und dann immer obsclet erscheinen. ♀ differiert von castaneus ♀ durch die bedeutend schmäleren Schwänze der Hinterflügel und die breiteren, weifsen Ciliae.

Unterseite: Die Submarginalbinde der Vorderflügel ist kaum halb so breit wie bei castaneus, dagegen sind die Submarginalmonde sämtlich mindestens noch einmal so breit. Weit wichtiger als diese Zeichnungsverschiedenheiten ist die Flügelform. Die Vorderflügel verlaufen nän lich fast gradlinig und zeigen einen stumpferen Apicalteil, wodurch sie sich von den costalwärts stark gebogenen und lang ausgezogenen castaneus von Celebes unterscheiden.

Daraus folgt, dafs der von Wallace entdeckte und zuerst beschriebene, eigentümlich spitze Flügelschnitt sich selbst nicht mehr auf den südöstlichen Satellit-Inseln von Celebes wiederholt und anscheinend auf die Hauptinsel und die nördlichen Nebeninseln beschränkt ist.

Patria: Binongko, Kalidupa Dez. H. Kühn leg.

Papilio fuscus madanus nov. subspec.

P. fuscus Holl. Novitates März 1900 p. 82.

Fuscus von Buru differiert ganz erheblich von seinen Nachbarn auf den Süd-Molukken und besonders von fuscus ombiranus von Obi.

Die neue Form nenne ich madanus und lassen sich von ihr drei Aberrationen feststellen.

1. Oberseite ähnlich Cramers Fig. A. t. 277, Vol. III, aber mit in der M_3 bereits unterbrochenen, weifsen Discalbinden, einem gröfseren, weifsen Zellfleck und aufserordentlich reich grünlichgrau bestäubter Submarginalzone, wie sie bei fuscus niemals vorkommt. Es machen sich prominente rötliche Anal-, und bei einem Exemplar auch noch drei Subanalflecken bemerklich. Die Unterseite zeigt schmälere, weifse Discalbinden, wie dies ja auch bei fuscus von den S. Molukken die Regel ist, ausgedehntere hellblaue Postdiscalbinden und prominentere, ockerfarbene Submarginalmöndchen.

2. Discalbinde der Hinterflügel-Oberseite kaum halb so breit als auf Cramers Figur, den Zell-Apex nicht erreichend. Diese Binde ist auch schmäler als bei der korrespondierenden Form von fuscus, der Analwinkel ist wiederum reicher grau bestäubt, die Submarginalmonde der Hinterflügel sind kräftiger entwickelt.

3. Auf den Vorderflügeln macht sich eine Submarginalbinde bemerklich, bei einigen Exemplaren ein gröfserer Subapicalfleck, der aber nie so breit wird, wie bei ombiranus Rothsch., die Hinterflügel grauweifs und stellenweise grünlich bestäubt. Die ockerfarbenen und die blauen Submarginalmonde der Hinterflügel-Unterseite sind noch prominenter, die weifse Discalbinde dagegen bis auf wenige diffuse Fleckchen völlig verschwunden.

♀. Das ♀ hat eine schmälere, weifse Discalbinde als meine fuscus ♀♀ und zwei subanale, rundliche Mondflecken, die ockerfarbenen Submarginalmonde der Unterseite sehr viel breiter.

Patria: Insel Buru, 12 ♂♂ 2 ♀♀ Coll. Fruhst., Mt Mada Sept. 1898 Dumas leg Fogi, W. Buru und Cap. Matang H. Kühn leg.

Papilio fuscus lapathus nov. subspec.

P. fuscus Rothsch. pro parte Rev. Pap., p. 294. („Exemplare der Nord-Molukken sind anscheinend etwas kleiner als jene der Süd-Molukken und haben meistens die weiße Region der Hinterflügel-Oberseite etwas kürzer und breiter, ihre Hinterflügel sind im allgemeinen auch etwas kürzer Roths. h.")

Der kurzen und sehr richtigen Diagnose Rothschilds läfst sich noch anfügen, dafs Exemplare der Nord-Molukken unter sich weniger variieren.

Solche Extreme in der Breite der Discalbinde der Hinterflügel-Oberseite, wie sie Süd-Molukken- und Buru-Exemplare aufweisen, konnte ich bei Batjan-Exemplaren nicht beobachten.

Lapathus ♀ hat complettere und prominentere Submarginalmöndchen der Hinterflügel-Oberseite, auch unterseits sind diese Möndchen, namentlich im Verhältnis zur Gröfse, viel kräftiger entwickelt und dunkler ockerfarben. Die weifse Discalbinde der Hinterflügel-Unterseite ist in der Regel sehr viel breiter als bei den, mindestens um ein Drittel gröfseren Exemplaren der Süd-Molukken.

Patria: Batjan. W. Doherty und J. Waterstradt leg.

Papilio cilix lamponius nov. subspec.

Pap. cilix Rothsch. pro parte Rev. Pap., p. 297/298, 1895.

Typische cilix sind von God. und Salv. aus Neu-Irland und Neu-Mecklenburg beschrieben.

Exemplare von Neu-Britannien und Neu-Pommern sind aber durchgehend kleiner als solche aus Neu-Mecklenburg, was schon Ribbe, Iris 1898, p. 70, und Pagenstecher, Lep. des Bismarck-Archipel Stuttgart 1899, p. 21 beobachtet und erwähnt haben.

Ribbe sagt auch, dafs Stücke aus Neu-Pommern sich durch die schmälere Binde der Hinterflügel von solchen aus Neu-Mecklenburg unterscheiden.

Lamponius ist erheblich kleiner als cilix und zeichnet sich dadurch besonders aus, dafs die weifse Discal-Binde der Hinterflügel-Oberseite in die Zelle hineinreicht. Auch hat diese Binde eine unregelmäfsige Form und ist analwärts spitzer als bei cilix.

Unterseite: Die weifsliche, costale Makel ist schmäler, die ockerfarbenen Submarginalbinden sind gleichfalls schmäler und obsoleter, die weifsen Flecken zwischen den Medianen sind nach aufsen schärfer abgeschnitten und nicht so gleichmäfsig rundlich wie bei cilix.

Patria: Neu-Pommern, 5 ♂♂ Coll. Fruhst.

Entomologische Mitteilungen.

Bitte. Ich würde für die Überlassung von Ei-, Raupen- und Puppenmaterial der deutschen Hepialiden, Zeuzeriden, Cossiden, Noliden, Lipariden, Notodontiden und Pterophoriden sehr dankbar sein; desgleichen, wenn einige Herren, welche irgend eine zu diesen Familien gehörende Art gezogen haben, mir ihre Notizen oder Separata übersenden möchten: 1. in Bezug auf das Ausschlüpfen der Eier; 2. genaue Angabe einer jeden Raupen-Häutung; 3. genaue Beschreibung der Unterschiede, welche nach jeder Häutung in der Raupenerscheinung auftreten; 4. das Datum der Anfertigung des Kokons; 5. das wirkliche Datum der Verpuppung. Jede auf die eine oder andere dieser Nummern bezügliche Mitteilung ist von Wert. Eier, Raupen und Puppen (auch Hülsen) selbst der allergewöhnlichsten Arten sind zur Beschreibung erwünscht.

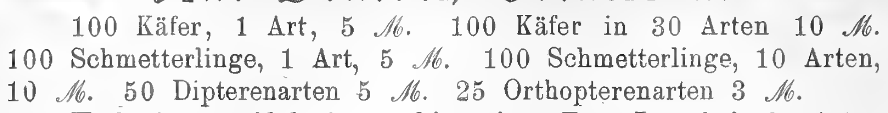
Auch ersuche ich um Puppen von folgenden Pterophoriden: Agdistis bennetii, Platyptilia gonodactyla, Oxyptilus heterodactyla, Mimaeseoptilus fuscus, Leioptilus lienigianus, Aciptilia tetradactyla, A. baliodactyla, A. galactodactyla und A. pentadactyla. Raupen von solchen Arten, die eben nicht genannt wurden, sind mir hoch willkommen. Besonders sind kritische Arten erwünscht, wie Platyptilia isodactyla, P. ochrodactyla und P. bertrami, Oxyptilus distans und O. parvidactyla, Mimaeseoptilus bipunctidactyla (plagiodactyla) und M. zophodactyla, Pterophorus monodactyla, Leioptilus tephradactyla und L. osteodactyla und Aciptilia paludum. Die ersten Stände geben fundamentale klassifikatorische Merkmale ab, welche der Vereinigung von phaeodactyla und microdactyla, von osteodactyla, tephradactyla, lienigianus, monodactyla und lithodactyla, usw. vorbeugen werden.

Cöthen (Anhalt), Schlofsplatz 2. M. Gillmer.

Briefkasten.

Herrn **W. S.** in **S.** — Die Behandlung ölig gewordener Schmetterlinge schildert Prof. Dr. Standfufs in seinem Handbuch der paläarktischen Grofsschmetterlinge wie folgt (auszugsweise): Man bricht den Leib ab und tut ihn 24—48 Stunden in Äther, dann noch eine Stunde lang in ein Reinigungsbad von frischem, d. h. zu gedachtem Zwecke noch nicht gebrauchten Äther und läfst ihn trocknen. Nur der Leib enthält Fettstoff und es braucht daher nur dieser vollständig entölt zu werden, um den Falter intakt zu halten. Wurden aber Thorax und Flügel bereits fettig, so mufs 1. der abgebrochene Leib entölt werden. 2. wird der Falter auf eine ebene Lage pulverisierten Sepiaknochens fest aufgespiefst, damit die Flügel eine gute Unterlage haben und sich nicht verziehen können, und dann befeuchtet man die fettigen Teile gut mit Benzin und schüttet sofort pulverisierten Sepiaknochen darauf. Schon nach wenigen Minuten kann das Pulver von dem Falter wieder heruntergeschüttelt, abgeblasen oder ev. abgepinselt werden.

Herrn **W. L.** in **Z.** — Gegen Schimmelbildung bei aufweichenden Dütenfaltern empfiehlt Standfufs aufgestreutes Naphthalin; bei Verwendung von Karbol darf ein gewisses Mafs nicht überschritten werden, sonst leiden viele Farben.



100 Käfer, 1 Art, 5 ℳ. 100 Käfer in 30 Arten 10 ℳ. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 ℳ. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 ℳ. 50 Dipterenarten 5 ℳ. 25 Orthopterenarten 3 ℳ.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 ℳ.

Versand nur gegen Bar oder Nachnahme. [100

Alfred Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.

Langjähr. erfahrener

Tropenreisender,

mit allerersten, in jeder Hinsicht bürgenden Referenzen, sucht mit „Privat-Sammlern“ von ethnographischen oder naturhistor. Objekten zwecks materieller Beteiligung an einer Reise nach „Indo-Australien“ in Verbindung zu treten. — Strengste Diskretion zugesichert und erbeten. — Gefl. Off. unter „Indonesien“ an die Exped. ds. Bl. [3000

Bekanntes Entom. Institut

samt gr. Lager (einzig vertret. Lokalitäten) wegen Militärverhältnissen **sofort** zu verkaufen. Grofser Kundenkreis. Jahresumsatz zirka 9000 Mark. Angenehme Existenz. Anzahlung 14000 Mk., Rest 4000 Mk. in Raten nach Vereinbarung. Bedeutend erweiterungsfähig.

Off. an die Expedition dies. Zeitung u. **V. Z. 04.** [3001

Postkarte

genügt und ich sende Ihnen

nicht einen illustr. Katalog,

sondern eine hektographierte Preisliste derjenigen Arten von Lepidopteren, Puppen etc., welche ich zur Zeit auf Lager habe. Preise billigst. [2939

O. Fulda, Stapleton, New York

Suche Eier od. Raupen

v. Anth. pernyi u. yamamai (gr. Falter). **Fritz Obst,** [2996 Görlitz, Landskronstr. 8.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Eier v. Freiland ♀♀, H. milhauseri, à Stck. 1 Mk., erminea 40 Pf., bicoloria 20 Pf., consortaria 100 Stck. 50 Pf., Räupch. tremulifolia, à Dtz. 30 Pf., Raup. yamamai n. letz. H. 4 Mk., Catocala conversa-Puppen, schlüpf. sehr bald u. leicht, à Stck. 45 Pf., promethea à Dtzd. 1,20 Mk. In Kürze Sat. caecigena, à Paar 1,60 Mk. **Kurt John,** 3002] Leipzig-R., Lilienstr. 23.

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue,

Brooklyn, N.Y.,

U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Dtz. R. buoliana-R. 40, P. 60, T. virid. f. gen. 60, malinella-P. 40, f. gen. 60, Z. trifolii-P. 30, gross.-R. 30, 100 St. 2 ℳ, P. 40, 100 St. 3 ℳ fr., f. gen. 60, **A. cynthia-Eier** 15 ₰. Auch Tsch. geg. Ap. crat. i. T. **Th. Voss,** [2999 Düsseldorf, Cornel.-Str. 52.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.



„Nerthus“

Illustrierte Zeitschrift

für volkstümliche Naturkunde,

für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien,** von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan

für naturwissenschaftl. Sammler.

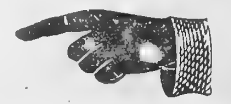
Herausgegeben von **Heinrich Barfod** in **Kiel.**

Erscheint jeden zweiten Sonntag. Vierteljährlich **1.25 M.**

In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 ℳ. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Schaufuss

verreist vom 24. V. bis 1. VII.

 **Neu.** 

Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel

(nach C. Hentschel)

in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5^1/_2$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

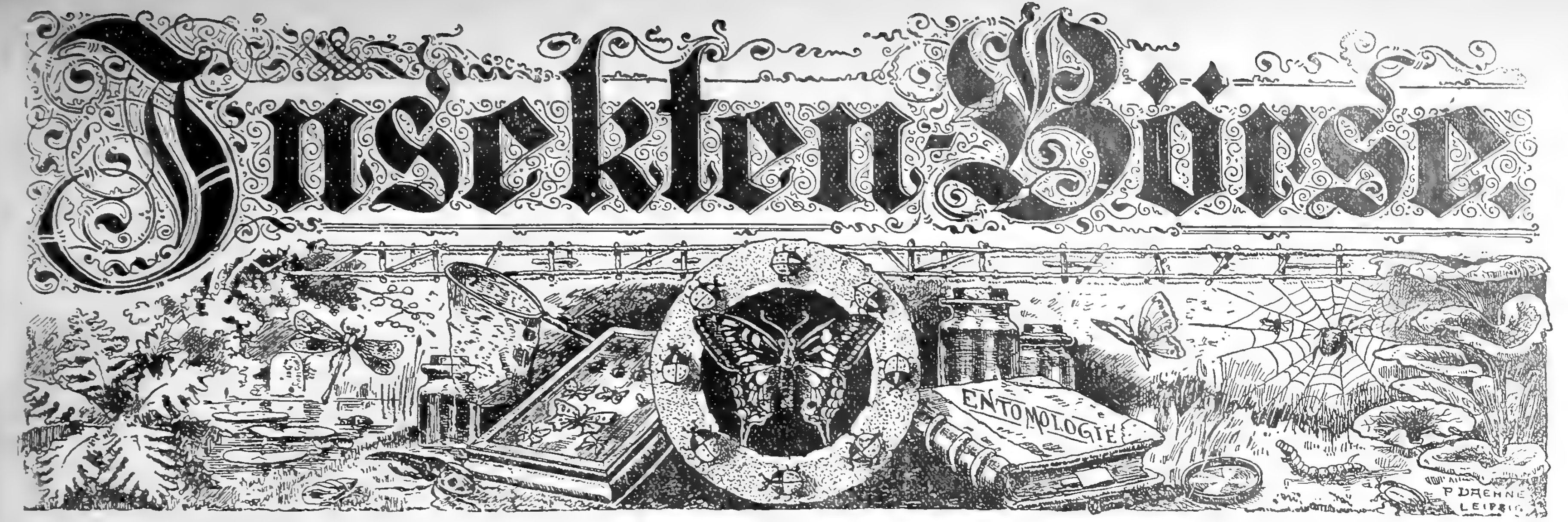
durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen,

☞ **die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden,** ☜

bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstrafse 2, III.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 25. Leipzig, Donnerstag, den 16. Juni 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wie alljährlich, hat Edmund Reitter in Paskau, Mähren, eine kleine Nachtrags-(Sommer-)Liste zu seinem grofsen Winterkataloge paläarktischer Coleopteren eben veröffentlicht und versandt. Sie trägt die Nr. LVII und umfafst diesmal nur 3 Seiten Käfernamen, dafür aber nennt sie fast durchgehends Seltenheiten, und wer die ganze Suite aufkaufen wollte, müfste schon ein recht ansehnliches Sümmchen anlegen. Da sind sowohl neue Arten und Abarten von Born, Daniel, Ganglbauer, Guillebeau, Penecke, Bernhauer, Breit, Escalera u. a., die den Sammler reizen können, als altbekannte, die man trotzdem in den wenigsten Kollektionen vorfindet.

Für die Wissenschaft aber weit wichtiger ist die Preisliste VII über europäische und exotische Hymenopteren, Dipteren, Hemipteren, Neuropteren und Orthopteren von Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz, welche soeben die Presse verlassen hat. Nicht der Umstand allein, dafs sie etwa 3200 Arten Hymenopteren, 2400 Arten Dipteren, 2200 Arten Hemipteren, 600 Arten Neuropteren, 1100 Arten Orthopteren und 265 biologische Objekte verzeichnet, also ein Material aus diesen weniger gesammelten Insektenordnungen umfafst, wie es wohl noch nie ausgeboten worden ist, macht sie wertvoll, nicht die Möglichkeit, die damit namentlich Museen geboten wird, ihre biologischen Schausammlungen auszubauen und Lehranstalten, ihren Anschauungsapparat zu ergänzen, sondern vor allem der Umstand, dafs mit ihr dem Liebhaber, der sich den Gruppen zuwenden will, und dem Kustos von solchen Institutssammlungen, die sich die teuren Katalogswerke nicht leisten können, eine systematische Namen-Zusammenstellung in die Hand gegeben wird, nach der sie ihre Sammlungen ordnen können. Denn die Liste beruht auf einer gründlichen, einjährigen Arbeit des Geschäftsinhabers Andreas Bang-Haas, und ist nach den neuesten für die einzelnen Abteilungen vorhandenen wissenschaftlichen Katalogen verfafst, die Hymenoptera nach Dalla Torre, die Diptera nach Becker, die europäischen Hemiptera nach Puton, die exotischen nach Lethierry und Severin, die Trichoptera nach Mac Lachlan, die Odonaten nach Kirby, die Orthopteren nach Brunner von Wattenwyl. Ein 9 Seiten starkes, 2800 Namen nennendes Gattungsregister ermöglicht ein schnelles Auffinden einzelner Tiere. — Nicht unerwähnt soll schliefslich bleiben, dafs am Schlusse billige Centurien aus allen den genannten Ordnungen angeboten werden. — Die Preisliste kostet 1,50 *M.*

Der Pariser Akademie der Wissenschaften hat Pierre Vigier Mitteilung von der Auffindung eines Apparates in dem Auge gewisser Insekten gemacht, von dem man bisher keine Kenntnis hatte. Die zusammengesetzten Augen der Insekten werden durch Nebeneinanderstellung einer verschiedengrofsen Anzahl von Ommatidien gebildet, deren jedes aus drei Hauptteilen besteht: 1. einem dioptrischen Apparat, der die Lichtstrahlen bricht und den einfallenden Strahlen die Richtung gibt, 2. einen Aufnahmeapparat, der die Lichtreizungen in Empfang nimmt und sie auf den optischen Wegen den wahrnehmenden Zentren übermittelt, und 3. einen pigmentären Apparat, der die überflüssigen Schwingungen absorbiert, die schrägen Strahlen auffängt und die Ommatidien unter sich isoliert. Bei einigen Insekten, namentlich den Libellen, ist nun noch ein 4. Apparat vorhanden, der bislang mit dem pigmentären Apparat zusammengeworfen worden ist, der ihn versteckt. Seine Arbeit besteht in der Anpassung des Auges an die verschiedenen Entfernungen. Dieser Apparat liegt zwischen den Ommatidien, er nimmt die ganze Höhe des Sehorganes ein von der siebartig durchlöcherten Scheibe, die dasselbe in der Tiefe begrenzt, bis zu der die Oberfläche bildenden Hornhaut. Er besteht aus den dehnbaren Teilen, die durch die aufserordentlich dünnen spiraligen Fasern gebildet werden, die ihrerseits durch Fäserchenbündel umgeben sind, den Myofibrilen. Letztere streben durch ihr Zusammenziehen die Höhe der Ommatidien zu verkürzen, während die spiraligen Fasern (Tracheen) im Gegenteil die Seitenflächen der Ommatidien zusammenzudrücken und die Oberfläche herauszupressen suchen. Vigier sieht darin eine natürliche Korrektur augenblicklicher Gesichtseindrücke.

Von der 15. Jahresversammlung der amerikanischen Association of Economic Entomologists liegt die vom U. S.

Department of Agriculture, Division of Entomology, gedruckte Verhandlungsschrift vor. Aus derselben ist als von allgemeinem Interesse folgendes herauszuheben: A. F. Burgess hat sich mit der Lebensweise der Coccinelliden beschäftigt. Wie die europäischen, so überwintern auch die nordamerikanischen „Ladybirds", unsere Marienkäfer, Herrgottschäfchen, Himmelskühe; nachgewiesen ist das von 14 Arten. Zwei Spezies davon, Megilla maculata Deg. und Adalia bipunctata L., trifft man wintersüber in Kolonien an, die übrigen vereinzeln sich und verkriechen sich unter loser Baumrinde, Laub usw. — Im zeitigen Frühjahr 1898 belauschte Burgess Coccinellen, wie sie Blattlauseier frafsen, also die Wintereier; sicher tragen sie dadurch schon beträchtlich zur Verminderung der Zahl der Aphiden bei. Den Anfang machte damals (im Beobachtungsfalle) — es war der 13. April — Adalia bipunctata; einige Tage später kamen Anatis 15-punctata, Coccinella sanguinea, C. 9-notata und Chilocorus bivulnerus. Tausende von Adalien, Hunderte von Anatis, die anderen Arten in geringerer Zahl, waren damit beschäftigt, die Bäume von den Aphideneiern zu reinigen, die gerade in Unzahl an den Ästen safsen. — Kurze Zeit darauf schritten die Coccinellen zur Eiablage. Die übrigen Aphideneier ergaben am 18. April die jungen Läuse. Am 1. Mai wurden die ersten Adalia-Larven gesehen. — Die Imagines und Larven der Coccinellen waren begierig hinter den Läusen und deren Eiern her, dafür aber stellte sich eine Raubwanze ein, Podisus serieventris, die sich von den Ladybirds in allen ihren Stadien nährte, wenn sie auch gelegentlich ein paar Blattläuse mit verzehrte. Vier Stück Podisus wurden einmal beobachtet, wie sie gleichzeitig eine ausgewachsene Adalia bipunctata aussaugten. — Es ist bekannt, dafs viele Insekten in der Gefangenschaft und bei ungenügendem Futter dem Kannibalismus huldigen, aber Adalia bipunctata wurde von Burgess wiederholt dabei im Freien betroffen, wie sie sich ihre eigenen Eier, trotz reichen Überflusses an anderem Futter, gutschmecken liefs. In der letzten Hälfte des Juli konnte man an der Stelle, wo beide so zahlreich gewesen waren, kaum mehr eine Blattlaus oder eine Coccinella antreffen. — Burgess käfigte einzelne Coccinellenpärchen und konnte tabellarisch die Eiablage festlegen. Eine Adalia bipunctata setzte innerhalb 13 Tagen ihren Eivorrat von 30 Stück ab, eine andere innerhalb 38 Tagen 122 Stück; eine Ad. bipunctata var. humeralis innerhalb 40 Tagen 145 Stück und ein zweites Exemplar derselben Varietät innerhalb 33 Tagen 205 Stück; drei Eiablagen von Anatis 15-punctata schwanken zwischen 71, 73, 136 Stück; Coccinella sanguinea gab nur 19 Eier, Cocc. 9-notata in 12 Tagen 251 Eier; eine Coccinella trifasciata legte vom 12. Mai ab bis 9. August, ununterbrochen, 426 Stück Eier Dabei ist beachtlich, dafs die drei höchsten Eizahlen von solchen Weibchen stammen, die erst spät, Mai-Juni, in Copula gingen. — Ein Paar von Adalia var. humeralis war am 13. April gekäfigt worden, das Weib begann am 20. und 23. April mit der Eiablage; am 3. Mai ward das Männchen weggenommen, das Weib legte aber noch 3 Wochen lang weiter; zwischen dem 3.—20. Mai brachte es 105 Eier zur Welt, die auch Larven ergaben; nach dem 20. Mai legte es noch 18 Eier, die nicht auskamen. — Ebenfalls tabellarisch hat Burgess die Entwicklungszeit der einzelnen Coccinellen-Arten niedergelegt. Dieselbe ist von der Futtermenge und dem warmen Wetter sicher abhängig, immerhin ist es interessant zu wissen, dafs der Eizustand 5—8 Tage, das erste Larvenstadium 6—10 Tage, das zweite 4—6 Tage, das dritte 2—9, das vierte 6—14 Tage, das Puppenstadium 6—9 Tage dauert und die ganze Entwicklung also 30—52 Tage; beobachtet wurden 7 Arten. Eine dritte Tabelle — man sieht wieder einmal, wie überaus nützlich und anschaulich sich die Tabellen in der Entomologie verwenden lassen — führt uns die Anzahl der Blattläuse vor Augen, die die einzelnen Arten in den vier Larven- und im Imaginalstadium täglich frafsen:

Art	erstes Larvenstadium	zweites Larvenstadium	drittes Larvenstadium	viertes Larvenstadium	Imago
Adalia bipunctata	6	7	23	10	10
Anatis 15-punctata	51	55	107	213	90
Mysia pullata	...	...	...	...	50
Coccinella sanguinea	10	55	60	...	...
Coccinella 9-notata	23	36	...	...	100
Coccinella trifasciata	10	30	50	155	50

Bei der Aussprache über Burgess' Vortrag teilte J. Kotinsky mit, dafs er je eine Larve 1., 2. und 3. Stadiums des importierten asiatischen Chilocorus similis auf einen, mit frischgeschlüpften Schildläusen (Diaspis pentagona) dick besetzten, Pfirsichzweig in einem Käfig isolierte. Sie blieben so 72 Stunden und frafsen in diesen 3 Tagen nach sehr mäfsiger Schätzung zusammen 14 000 Schildlaus-Larven, so dafs also auf jede Chilocoruslarve in 24 Stunden 1500 Schildlauslarven, etwas mehr als 1 gefressene Larve auf die Minute, kam. Bei genauerer Beobachtung sah Kotinsky, dafs eine im 2. Stadium befindliche Chilocoruslarve zum Verzehren einer Diaspislarve 5—6 Sekunden benötigte und 5—6 Larven pro Minute vertilgte. Die Käfer waren ebenso gefräfsig. Sie griffen die alten Diaspis nicht von unten an, sondern knapperten durch das Schild ein Loch (wie das ja auch unser Anthribus bei Lecanium tut. Schf.) und saugten die Schildlaus aus, so dafs nur der Balg unterm Schild teilweise übrig bleibt. Seine Eier legt Chilocorus normalerweise unter das Schild der Diaspis, hin und wieder aber auch an die Rinde; Kotinsky fand selbst zwischen den Stacheln der leeren Puppenhüllen Eier abgesetzt. — W. F. Fiske fügt hinzu, dafs Chilocorus bivulnerus, den er an Pfirsichbäumen zu studieren Gelegenheit hatte, seine braunen Eier ebenfalls unter die Schilder der Cocciden legt; Burgefs kennt die Art als Blattlausfresser. Fiske erwähnt ferner, dafs im vergangenen Jahre in Georgia zu einer Zeit, wo an den Baumwollstauden sich Blattläuse recht unangenehm bemerkbar machten, Hippodamia convergens sich in Menge auf den Pflanzen einfand; man konnte bis 20 Larven an einem Zweige zählen. Von Exocomus weifs E. A. Schwarz, dafs er fast ausschliefslich von Schildläusen lebt; Fiske aber sah ihn vornehmlich Pflanzenläuse und nur gelegentlich Schildläuse fressen.

Ein weiterer Vortrag galt der trockenen Konservierung der Cocciden für Sammlungs- und Studienzwecke. Herb. Osborn schlägt dafür das Klappkapselsystem (Croissandeaus) vor.

Sehr interessant ist es, was C. L. Marlatt über den Stand der offiziellen ökonomischen Entomologie in Japan mitteilt. In Nishigahara, nahe Tokio, befindet sich eine landwirtschaftliche Zentral-Versuchs-Station mit wohlausgerüstetem entomologischen Laboratorium, Versuchsgewächshaus und -gärten, und dort arbeiten 4—5 Entomologen unter der Leitung des Chefentomologen S. Onuki. Mit dieser Zentralstelle hängen 9 Unterstellen und verschiedene Provinzialstellen zusammen, von denen mehrere Entomologen und auch gute Laboratorien besitzen, wie z. B. die zu Kumamoto auf der Insel Kyushu, wo K. S. Shoshima erfolgreich entomologisch arbeitet. Es werden Vorträge über Schädlinge und deren Bekämpfung in den landwirtschaftlichen Vereinen des Landes abgehalten, populäre Veröffentlichungen und Plakate werden ausgegeben. — Die hauptsächlichsten Landwirtschaftsschulen, so die zu Komaba, Sapporo, Kumamoto, haben Landwirtschaftsentomologie in ihrem Lehrplane. Und wir kennen ja einige der Lehrer auch bereits durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten, so Prof. M. Matsumura (Landw. Schule zu Sapporo) und Prof. S. Sasaki (Landw. Schule zu Komaba). An der Kaiserl. Universität Tokio ist der Zoologie-Professor S. Watase systematischer Entomolog. — Geht man auf die geschichtliche Entwicklung der Entomologie in Japan ein, so mufs man an erster Stelle den Namen Yasuchi Nawa in Gifu (Hondo) nennen. Dieser Mann, von frühester Jugend an für die Insektenkunde begeistert, hat es gewagt, ihr seine Lebensarbeit und ein eigenes Institut zu widmen, eine Handlung, verbunden mit Schule. — Marlatt stellt seine Tätigkeit der der amerikanischen Staatsentomologen gleichwertig zur Seite. Nawas „Akademie" wird von älteren Studenten besucht, namentlich auch von Lehrern verschiedenster Unterrichtsanstalten. Die Regierung ist dadurch auf ihn aufmerksam geworden und man ist darüber, ihn zu subventionieren. Wiederholt hat er grofse öffentliche Ausstellungen von Insekten, namentlich von Schädlingen in biologischer Ausstattung, veranstaltet; ferner gibt er in japanischer Sprache eine Monatsschrift „Insektenwelt" heraus und überdies hat er vorzüglich ausgeführte Schautafeln für Schulen und Landwirte publiziert, die das Leben und den Schaden einzelner Pflanzenfeinde veranschaulichen und gleichzeitig textlich schildern; sie stehen unseren deutschen Tafeln (wie wir aus eigener Anschauung wissen! Anmerk. d. Red.) in nichts nach. Nawa ist gegenwärtig 50 Jahre alt; ihm assistiert sein einziges Kind, seine Tochter Frl. Taka Nawa, die mit der väterlichen Liebe zur Insektenkunde ein besonderes Zeichnertalent verbindet. Ein anderes entomologisches Privatinstitut unterhält Baron Takachiho auf der Insel Kyushu; er hat ein gut eingerichtetes Laboratorium

und mehrere Leute, unter denen sich der durch seine Arbeiten über Cocciden bekannte S. J. Kuwana befindet. — Als vor einigen Jahren Jassiden (Selenocephalus cincticeps, Cicad.) enormen Schaden in den Reisfeldern verursachten, — man schätzte denselben auf 20 Millionen Yen (10 Millionen Dollar) — kam die Bedeutung der entomologischen Arbeit der vorgenannten Zentralstelle der Regierung zum Bewufstsein; man stellte Reissaatinspektoren an, für jede Provinz 5 — 15, welche Strafen von 50 Sen (25 Cents) bis 5 Yen verhängen dürfen, wenn die Aussaat nicht regelrecht besorgt und gegen die Schädlinge nicht entsprechende Mafsregeln (Kerosene-Behandlung) ergriffen worden sind.

Dr. James Fletcher (Ottowa, Canada) behandelte vor der eingangs genannten Versammlung die Frage, ob der Erbsenkäfer auszurotten ist. Er schätzt den Schaden, den das Tier in der Canadischen Provinz Ontario allein verursacht hat, auf 1 Million Dollars. Man hat vorgeschlagen, den Erbsenbau auf 1—2 Jahre ganz auszusetzen, um den Käfern die Brutgelegenheit zu nehmen und sie so zum Aussterben zu bringen. Das würde aber selbst durch Staatsgesetz nicht durchzuführen sein. Fl. sieht die einzige Möglichkeit einer rationellen Durchführung der von ihm vorgeschlagenen Mafsnahmen (Räucherung der Saat mit Schwefelkohlenstoff, 1 Unze auf 100 Pfd.; Baden der Saat mit Petroleum, Aussuchen der angestochenen Erbsen usw.) und somit einer absoluten Ausrottung, darin, das Volk über den Schaden ordentlich aufzuklären, für das ja jeder Schädling ein „bug“ (bei uns „eine Made“. Die Red.) ist, das aber selbst nichts tut, seiner Ausbreitung entgegen zu treten. In Verbindung mit Prof. Lochhead, Provinzialentomolog in Ontario und Prof. Zavitz, Experimentalist an der Ontario-Landwirtschaftsschule in Guelph, hat Dr. Fletcher auch bereits angefangen, einen Aufklärungskrieg gegen den „Peaweevil“ — der lateinische Name wird unterschlagen! doch wohl Mylabris pisorum L.? D. Red. — zu eröffnen.

Auf die sonstigen Verhandlungen kommen wir in nächster Nummer zurück. Mag auch nicht jede Schätzung zutreffen, mag auch die „Praxis“ der amerikanischen staatlichen Kollegen zum grofsen Teile nur auf dem Papiere stehen und mehr Theorie sein, es ist keine Frage, dafs ihrer Tätigkeit mancher Fortschritt in unserer Kenntnis verdankt wird und dafs wir nach wie vor die Einrichtung staatlicher Agrikulturentomologen auch für Deutschland anstreben müssen.

Die Tagespresse meldet, dafs im oberen Thurgau (Schweiz) die Maikäfer so gehaust haben, dafs trotz des gegen sie behördlich geführten Vernichtungskrieges der Ernteausfall an Kirschen einzig in der Gemeinde Egnach bei Arbon auf 50000 Franken zu rechnen sein soll. — Man versteht auch in europäischen Landwirtskreisen zu „schätzen“.

Die Kaiserlich Leopoldino-Karolinische deutsche Akademie der Naturforscher zu Halle hat am 23. April d. J. ihren Bibliotheksneubau eingeweiht. Bei dieser Gelegenheit ist eine neue Ordnung für Benutzung der Bücherei aufgestellt worden. Letztere soll hinfür freistehen: den Mitgliedern, den Dozenten der deutschen Hochschulen, den deutschen medizinischen und naturwissenschaftlichen Vereinen, den staatlichen und städtischen Behörden des Deutschen Reiches, den Direktoren und ordentlichen Lehrern der höheren Lehranstalten Deutschlands, den praktischen Ärzten zu Halle a. S. und den Beamten des Kgl. Oberbergamtes daselbst. Aber auch andere dürfen die Bibliothek benutzen, doch haben sie in der Regel einen Bürgen zu stellen. Die Verleihung von Büchern erfolgt auf zwei Monate. Es ist sehr dankenswert, dafs diese stattliche Büchersammlung so der Allgemeinheit zugänglich gemacht wird.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.

28. März.

Die Bevölkerung verhielt sich auch heute sehr bereitwillig und verweigerte sogar die Annahme von Geld für gelieferte Eier, das ich dann den Kindern in die Hand drückte.

Nachdem die gestern gesammelten Schnecken abgekocht und verpackt waren, liefs ich die mir versprochenen Ochsenkarren kommen. Die Weiber halfen beim Einspannen, das ziemlich lange dauerte, weil die Männer immer wieder die Arbeit verliefsen, nach ihren Hütten gingen, um da einen fehlenden Strick, dort eine Peitsche zu holen oder Bambuströge zum Transport von Wasser.

Um 9 Uhr endlich war alles fertig. Wenngleich ich nun schon seit über ein Jahr daran gewöhnt bin, zu sehen, dafs Weiber alle möglichen Arbeiten ausführen, so war ich heute von ihrer Vielseitigkeit doch wieder überrascht, als ich sah, dafs sie kutschierten, während der „Herr“ zu Fufs gemächlich hinterher trabte. Die Fahrt schien übrigens den Mekabanern sehr in den Kram zu passen, denn statt der zwei Wagen, die ich benötigte, bespannten sie deren vier und fuhren unter grofsem Geschrei und begleitet von sämtlichen Hunden zum Dorf hinaus. Wir nahmen zuerst eine westliche, dann nördliche Richtung. Der Wald war wieder entsetzlich trocken, wenn auch weniger trostlos als der gestern durchzogene, weil Cycadeen schmückend verteilt waren und einige Hügel den Horizont begrenzen und so dem Auge einen Anziehungspunkt bieten. Die Fahrt selbst war wenig behaglich, denn ich befand mich zwischen den Leitern eingezwängt und ohne Schutz gegen die Sonne.

Nach einer Stunde wurden übrigens die Öchslein schon wieder ausgespannt und scheint es, dafs man ihnen in der prallen Hitze keine längere Arbeitsleistung zutrauen darf, will man sie gesund und widerstandsfähig erhalten. Mir war die Rast diesmal auch willkommen, denn wir entdeckten ein sandiges Flufsbett, in dem das Wasser noch stellenweise nicht ausgetrocknet war.

Natürlich bildete das Bächlein eine wahre Oase für das Tierleben und auch Schmetterlinge fanden sich in Anzahl, so eine neue Form des Papilio anticrates oder nomius, dunkler als die bisher in Mittelsiam gefangenen. Elymnias, Ixias, Catopsilien und Euploeen erschienen in mäfsiger Anzahl, und als willkommene Neuheit eine Euthalia evelina, mit hellgrauen Unterflügeln, vielleicht die von mir benannte Form compta.

Die merkwürdigste der erbeuteten Arten gehört zu den Bombyciden, vielleicht eine zweite und neue Spezies aus dem Genus Pterothysaurus, die sich mit offenen Flügeln auf Bambushalme niederliefs.

Mittags erst setzten wir unsere Fahrt fort, durchkreuzten mehrere sandige Flufsbette und wandten uns dann mehrere Meter bergauf. Eidechsen raschelten überall durchs Gebüsch, auf welche die Hunde eifrig mit Erfolg Jagd machten. Von Blüten sah ich nur die purpurnen Kelche einiger Erdorchideen, welche die Siamesen als Gemüse einsammeln.

Nachmittags sahen wir einige verlassene Hütten von Holzfällern, und kurz hernach gegen 3 Uhr wurde Halt gemacht. Wir waren in Muong Khon, einem Dorfe von 5 Behausungen. Es war sofort klar, dafs ich hier keine Leute zum Weitermarsch finden würde und war nun doppelt unglücklich über die nicht eingehaltene Zusage des Gouverneurs.

Ein alter Mann präsentierte sich auf Befragen als der Dorfschulze und stellte mir zwei Mann zur Verfügung. Mehr hätte er nicht, es könnte aber sein, dafs er im Laufe des nächsten Tages noch einige finden würde. Ich bat ihn, unter dem Versprechen einer Belohnung, sich doch lieber gleich umzusehen und mir wenigstens sechs Träger zu verschaffen, die mich nach Muong-Ti begleiten könnten. Er verschwand dann brummend und liefs mich im Ungewissen, ob ich auf seine Mithilfe rechnen könne. Ich liefs mich dann an ein Flüfschen führen, das in südöstlicher Richtung dem Konai-Noi zuströmte. Dort flog eine herrliche Eusemia bellatrix oder so etwas ähnliches und eine Salpinx mit bleich grauschwarzen Hinterflügeln, anscheinend dieselbe Form, welche auch in Malakka fliegt.

29. März.

Mit dem ersten Hahnenschrei auf, weckte ich meine Nachbarn und erkundigte mich teilnehmend zwar nicht nach deren Befinden, sondern nach den Kulis.

Der alte Herr führte mich dann über ein schlammiges Reisfeld, wo ich neben einer Behausung unter einem weitästigen Baum etwa 8 Leute um ein Feuer lagernd fand.

Ich forderte sie auf, mit mir nach meinem Hause zu gehen und abzumarschieren. Sie dachten aber nicht daran aufzustehen, erklärten, erst essen zu wollen und sich einzufinden, wenn die Sonne hochstände.

Ich zog also wieder ab, schon halb zufrieden, dafs sich überhaupt Leute eingefunden hatten und suchte das Allernotwendigste in der Weise zusammen, dafs es sechs Mann tragen konnten.

Als aber dann nach Sonnenaufgang auch niemand erschien, besuchte ich die Herren Kulis von neuem.

Viele hatten sich mittlerweile erhoben, aus ihren Schlafdecken herausgewickelt und nun sah ich, dafs drei von ihnen die Uniform

der Briefträger (gelbe Khakijacke mit roten Aufschlägen) anhatten. Auf diese war also schon nicht zu rechnen. Man liefs mich aber in dem Glauben, als wären alle anderen für mich bestimmt.

Die kleine Truppe war noch immer flott beim Reiskochen und einige rösteten das Fleisch eines bereits halbverfaulten wilden Ochsen. Wieder andere beschäftigten sich mit dem Vollpacken hoher Körbe, die, wie es auch die Mois in Annam zu tun pflegen, auf dem Rücken getragen werden. Da wurden Kokosnüsse, Sumpfpflanzen, Reis, Erdorchideen hineingestopft, auch einige Flaschen mit Öl, sowie grofse Waldmesser.

Dann ging's an das Zerschneiden von Gambirnüssen, an das Aussuchen von Betelblättern, und ein Siamese vergnügte sich damit, ein Blech mit kondensierter Milch auszuschlecken. Nachdem die Körbe endlich vollgestopft, versammelten sich die Leute auf der Plattform der Hütte anscheinend zu einem Abschiedsschmaus, dem ich infolge des Geruches des wilden Ochsens nicht als Zuschauer beiwohnen konnte.

Inzwischen war der Dorfschulze, der mich hierher begleitet hatte, verduftet, und auf energisches Befragen erfuhr ich allmählich, dafs ich von den Kulis auch nicht einen haben könnte, solche wären alle für die Post- und Telegraphenlinie zwischen Muong Khon und der birmesischen Grenze benötigt.

Ich kochte innerlich vor Wut, sah aber ein, dafs man hier weder helfen könne noch wolle, und so beschlofs ich kurzer Hand, mich allein nach Muong-Ti zu begeben, das an der Grenze gelegen und von etwa 50 Mann bewohnt sein sollte, wie man mir in Kanburi erzählte. Ich glaubte dort erstens Träger zu finden und dann auch zu erfahren, wie es um mein Vordringen nach Tenasserim bestellt sei.

In aller Eile schnürte ich eine Matratze, Regenmantel als Decke, eine Büchse voll Lepidopteren - Tüten und eine Knorrsche Erbswurst zusammen, sowie ein Reservebeinkleid und bewog den gegen 9 Uhr wieder aus dem Gehege kommenden Alten, mir als Führer zu dienen. Er hing denn auch mein Päckchen über die Schulter, bewaffnete sich mit einem grofsen Messer und dann schritten wir fürbafs ohne Rast und Ruhe, zunächst 3 Stunden durch versengten Wald. Der Marsch wurde uns noch erschwert durch Grasfeuer, das die heute morgen abgereisten Postschweden zu ihrer Belustigung oder aus Unvorsiichtgkeit angesteckt hatten.

Wir beobachteten eine Hirschkuh, die uns neugierig und harmlos betrachtete, bis Bekon anfing, sich zu räuspern, worauf sie mit grofsen Sätzen das Weite suchte.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Betrachtungen der Wohnungen von Käfern.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

(Schluss.)

Verdickungen an Pflanzenstengeln deuten oft auf Wohnungen der Larven von sehr kleinen Rüsselkäfern, Ceutorrhynchus, bei Radieschen und verwandten Cruciferen, wo manchmal wallnufsgrofse, schuppige Gallenbildungen bemerkt werden, die von vielen Bewohnern besetzt sind und den Stengel verholzen; dasselbe findet statt am Leinkraut, wo die Gattung Gymnetron ihre Arbeit vornimmt und, oft eigrofse, Auftreibungen am oberen Stengelteile erzeugt, aus denen viele Käfer auf einmal herauskommen. Impatiens bleibt auch nicht verschont, und manchmal findet man solche gallenbildende Käfer in Gemeinschaft mit echten Gallwespen, Cynipiden in Stengelknoten auch an Hieracium und Verwandten leben.

An Blattstielen von der Zitterpappel sitzen oft eine Menge erbsengrofser, weicher, rotgefärbter Gallen, die erst später härter werden, hervorgebracht durch Larven kleiner Apionarten, welche einzeln die Gallen bewohnen und sie meistens schon vor der Verpuppung verlassen, aber nicht zu verwechseln sind mit ähnlichen Blattgallen, durch kleine Gallmücken erzeugt.

Selbst deutlich wahrnehmbare Auftreibungen von Wurzeln, dicht unter dem Erdboden an Rübengewächsen, oder Knoten an kleinen Rüben werden durch Larven von Baridius erzeugt. Dadurch erlangen die Wurzeln ein pockennarbiges Ansehen und werden holzig und pelzig und dadurch ungeniefsbar. Wieder andere Rüsselkäfer machen sich bemerkbar durch Auftreibung von Samenkapseln wie an Verbascum, wo Cionus, am Klee, wo Phytonomus, an Genista und Sarothamnus, wo Bruchusarten die Urheber der Mifsbildungen sind. Gewöhnlich fallen unförmlich veränderte Hülsen von Schmetterlingsblütlern auf, in denen wiederum die einzelnen Samen um das Vielfache Vergröfserungen erleiden.

Erbsen, Bohnen, Linsen und fast alle Hülsenfrüchte werden mehr oder weniger aufgetrieben oder verunstaltet durch die Samenkäfer, Bruchus und Spermophagus, deren Wirksamkeit man öfters von aufsen nicht bemerkt, sondern erst wenn die Samen in der Hülse blofsgelegt werden. Verderblicher dagegen ist die Arbeit der tropischen Arten dieser Gattung nebst Caryoborus, welche man in den technisch verwerteten Steinnüssen vom Magdalenenstrome bohrend vorfindet. Die dicken, weifsen Larven zerfressen die harte Nufs, manchmal auch äufserlich bemerkbar und verwandeln das steinharte Eiweifs in einen weichen Brei.

Zur Verpuppung graben die Larven dicht nebeneinander halbkugelförmige Löcher, welche wie Bienenzellen aussehen, umschliefsen sich mit einer pergamentartigen Puppenhülle und bleiben mehrere Monate in Ruhe. Es gelang hier, aus Hamburg zugesandte Nüsse zur erfolgreichen Zucht zu verwenden, wobei die reifen Käfer die äufsere, noch feste Hülle durchbohrten. Andere Nüsse ohne lebenden Inhalt, schienen noch mehrere verschiedene Käferarten zu beherbergen, da wohl ähnliche, aber viel kleinere Zellen, auch in anderer Anordnung zu bemerken waren, aber auf ihren Ursprung nicht untersucht werden konnten. Briefliche Nachricht besagte, dafs der Schaden manchmal unliebsam bemerkbar sei.

Winzige einheimische Rüsselkäfer, die springenden Orchestes, schaffen sich auf die Weise ihr Larvenbett, dafs unter der Oberhaut der Blätter an Buchen, Weiden, Birken und Erlen feine, geschlängelte Gänge genagt werden, in welchen sich die Käferchen entwickeln. Die Blätter bekommen oft durch die zierlich verschlungenen Linien ein hübsches Ansehen, werden aber auch von Fliegen in ähnlicher Weise verziert.

Nicht viel gröfsere Käfer von länglicher Gestalt, Calandra oder Sitophilus, unter dem Namen Kornwurm schon den alten Völkern bekannt, sind sehr auffallend in ihrer Tätigkeit und Sorgfalt für die Brut, indem sie Haufen von Getreide, besonders Weizen und gemalzte Gerste durchfressen und mit einer dichten, fest zusammenhängenden Schutzhülle aus Gespinstmasse überziehen, welche innig mit Kleieblättchen verklebt ist. Die einzelnen Getreidekörner werden gänzlich ausgehöhlt, manchmal aufgetrieben und sind äufserlich selten als bewohnt zu erkennen.

Im Süden haust der Reiskäfer in Reis und Mais, wird aber auch oft nach dem nördlichen Europa verschleppt und macht sich hier bemerkbar. Fleifsige Lüftung und Trocknung der Getreidelager kann allein Schutz gegen den Schaden gewähren. Ein riesengrofser, über 5 cm langer Verwandter derselben Gestalt, Rhychophorus, der Palmenrüfsler genannt, nagt das mehlhaltige Mark der Sagopalmen in den Tropen aus und ergibt fingerlange, fette Larven, welche von den Eingeborenen gegessen werden. Die Puppenwiegen sind sehr interessant, es werden von fadenförmigen Holzfasern eiförmige Hüllen gebildet, welche aus den regelmäfsig, nach Art der Seidenkokons, verschlungenen Fäden hergestellt bis zur Gröfse eines Hühnereies vorkommen. In diesen Ballen liegt die Puppe von einer glatten, dünnen Haut umhüllt, und der Käfer durchbeifst sie am oberen Ende. In einem Holzstücke von Handgröfse kamen vier solcher Gebilde vor, welche in Deutschland erst die Käfer ausschlüpfen liefsen.

Ähnliche, wenn auch natürlich kleinere Puppenlager fertigen unsere einheimischen Kiefernrüfsler, Pissodes und Hylobius, an. Zwischen der Rinde sind im Splintholze Gruben ausgenagt, die sich von denen der Borkenkäfer durch ihre Breite und Tiefe unterscheiden und durch kurze Gänge miteinander verbunden sind. Wenn die Larve reif zur Verpuppung ist, dann schabt sie, wie die Ausländer, lange Holzfäden ab, wickelt sie zu Ballen um sich herum und verschliefst sich in ihnen. Ist einmal ein Baum von Rüfslern aufgesucht, dann kann man sicher die Puppenlager in Mehrzahl beieinander finden.

Ähnlich arbeitet der langhörnige Bockkäfer Astynomus, ebenfalls in Nadelholz lebend, nur sind seine Holzwollballen gröber und gröfser und gewöhnlich nur aus einer Umwallung bestehend, während Boden und Decke vom Holz und der Borke gebildet werden.

Auch einige Böcke leben in Gallenbildungen, Saperda populnea bringt deren bis zur Gröfse einer Faust an Zitterpappeln hervor

und die Larve gräbt gewundene Gänge darin, um sich schliefslich in einer geräumigen Höhle zu verpuppen. Andere Arten dieser Gattung aber haben diese Eigentümlichkeit nicht.

Einige Clytus verursachen ebenfalls Gallen in Stengeln von Verbascum und Scrophularia, aber nicht immer, denn oft wird nur die Markhöhle ausgenagt, ohne nach aufsen kennbare Anzeigen zu haben. In einigen Stammstücken aus Java und Sumatra, besetzt von Xylocopa mit ihren grofsen Nistgängen, fanden sich Bockkäfer von roter Farbe mit sehr dicken Hinterbeinen, welche regelmäfsig eiförmig ausgenagte Höhlen bewohnten und zwischen feingefaserter Holzwolle sich eingebettet hatten. Die Löcher dringen weit in die Tiefe ein, manchmal durch die ganze Breite des Stammes, haben aber keine Verzweigungen. Sie sind selbständig angefertigt und in der engen Nachbarschaft der Xylocopa und Ameisen liegend.

Der niedliche Bockkäfer Gracilia pygmaea zeigt sich unter Umständen auch als kunstfertiger Kerbschnitzer. Es liegen Stäbchen als Überreste eines Weidenkorbes vor, in denen die Larve unter der Rinde zierliche Schlangenlinien ausgenagt hat, die in tiefere Gruben münden, welche der Puppe zur Wiege dient, fein ausgepolstert mit Holzmehl und eine festere Umhüllung bildend.

Die Donaciaarten bringen vereinzelt an frischen Rohrstengeln in den Knoten Verdickungen hervor, in denen die Puppen liegen, sehr oft aber erleiden die Halme keine äufseren Veränderungen.

Die grofse Anzahl der anderen holzbewohnenden Böcke und Buprestiden bohren zwar auch vielverzweigte Gänge in Bäume, ihre Wohnungen bieten aber keine bemerkenswerten Kennzeichen, weichen auch kaum in ihrer Anordnung von denen der Hautflügler ab, welche sich im Holze entwickeln.

Identifizierung einiger verkannter oder nach den Diagnosen schwer zu erkennender Typen Felders und Boisduvals aus der Familie der Brassolidae.

Von H. Stichel, Hagen i. Westfalen.

Einer grofsen Zuvorkommenheit des Herrn Dr. K. Jordan in Vertretung für Herrn Baron W. von Rothschild in Tring und des Herrn Charles Oberthür, Rennes, verdanke ich es, dafs mir durch leihweise Überlassung einer Reihe von Originalen aus den Sammlungen der verstorbenen Dr. Cajetan Freiherrn von Felder und Dr. Boisduval für Vergleichs- und Studienzwecke die Möglichkeit gegeben worden ist, einige Unklarheiten in der Bestimmung einzelner Brassoliden zu beseitigen. Nicht minder wertvoll war die gelegentlich an Ort und Stelle erfolgte Einsichtnahme in die Sammlung des verstorbenen Dr. Staudinger, aus welcher laut testamentarischer Bestimmung, sei es auch nur leihweise für Studienzwecke, leider nichts mehr entfernt werden darf. Durch Vergleich des reichen Inhalts dieser Sammlung einerseits mit jenen Originalen, andererseits mit meinem eigenen, auch recht schätzbaren Material, konnten zugleich etliche andere Unrichtigkeiten paralysiert werden. Den genannten Herren für ihre grofse Liebenswürdigkeit und dem Verwalter der Staudingerschen Sammlung, Herrn Bang-Haas in Dresden für sein uneigennütziges Entgegenkommen spreche ich zuvor meinen verbindlichsten Dank aus.

Diese kleine Abhandlung schliefst die Kette meiner Vorstudien zur Bearbeitung der Brassoliden für die „Genera Insectorum" von Wytsman und für das „Tierreich", herausgegeben von der Preufsischen Akademie der Wissenschaften, und wird für manchen Besitzer einer Sammlung exotischer Schmetterlinge, in denen die Riesen der neotropischen Schmetterlingsfauna, die „Pavoniden", keine unbedeutende Rolle zu spielen pflegen, gewissen Interesses nicht bar sein.

Narope cyllene Felder.

1859 N. c., C. u. R. Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 3 p. 270.

Nach einem ♀ fraglicher Herkunft, wahrscheinlich von Brasilien, aufgestellt. Schon die Beschreibung läfst vermuten, dafs cyllene mit cyllastros Dbl.-Hew. ♀ zusammenfällt und der Vergleich des Originals bestätigt dies. Die Oberseite ist leicht rötlichbraun angeflogen, jedoch nicht so stark wie bei testacea Godman-Salvin, der Saum des Hinterflügels etwas stärker gezipfelt und die Unterseite ein wenig lebhafter gezeichnet (gestrichelt und gewölkt) als bei der Art gewöhnlich. Die Identität ist jedoch unzweifelhaft. N. cyllastros variiert überhaupt etwas in Form und Farbe, ohne indessen in verschiedenen Gegenden konstante Charaktere anzunehmen, aufser in der zentralamerikanischen Form testacea. Auch N. stygius Staudinger ist, wie ein Vergleich dargetan, nur eine etwas dunkler kolorierte Zustands-Form dieser Art, deren Name nicht haltbar ist. Die Art teilt sich in:

N. cyllastros cyllastros Doubl.-Hew. = N. cyllene Felder (♀) = N. stygius Staudinger (♀). — Guayana, Venezuela, Brasilien.

N. cyllastros testacea Godman und Salvin. — Panama (Chiriqui).

Opsiphanes didymaon Felder.

1863 O. d., Felder in: Reise Novara v. 2 II p. 453 n. 748.

Bereits 1901 in: Berlin. ent. Z. v. 46 p. 505 habe ich darauf hingewiesen, dafs C. und R. Felder ihrer sonst ziemlich getreuen Beschreibung und Vergleichung mit O. batea (Hbn.) nicht erwähnen, ob bei didymaon ♂ in der Zelle des Hinterflügels ein Haarpinsel steht. Dieser Umstand ist gewifs sehr wichtig, wenn in Betracht gezogen wird, dafs in S. Brasilien neben batea noch zwei frappant ähnliche Arten vorkommen, die morphologisch durch dieses Merkmal sicher getrennt sind. Meine Annahme, dafs didymaon die Art mit dem Haarpinsel in der Zelle ist, bestätigt sich durch das vorliegende Original (Type) aus der Sammlung Felders. Die von mir l. c. aufgestellte zweite Art ohne den Pinsel beim ♂, O. catharinae, ist somit lebensfähig.

Eryphanis wardii Boisduval.

1870 E. w., Boisduval, Lép. Guatemala p. 58.

Die vorliegenden Originale (♂, ♀) aus dem Museum Boisduval liefern den untrüglichen Beweis, dafs dem Autor ein Irrtum in der Lokalitätsangabe unterlaufen ist. Am Schlufs seiner Beschreibung erwähnt Autor: „Nous croyons qu'il habite (nb. wardii) aussi la province Mato-Grosso", und dieser Glaube ist der richtige, aber auch, soweit Boisduvals Lokalitätsangaben in Betracht kommen, der allein richtige. Die Originale gehören unverkennbar der südlichen Form E. (Pavonia) amphimedon Felder an, die im nordwestlichen Südamerika und Zentral-Amerika durch E. lycomedon (Felder) ersetzt wird. Beides sind Formen von Pap. polyxena Meerburgh. Die Synonymie und Artspaltung ist nun folgende:

E. polyxena polyxena (Meerburgh) = Eryphanis Papilio automedon Cramer, Fabricius, Godart, Westwood, Kirby, Staudinger. — Guayana, Venezuela, Trinidad, Nord- und Zentral-Brasilien.

E. polyxena amphimedon (Felder), Kirby, Staudinger = E. wardii Boisduval, Kirby. — Süd-Brasilien, Paraguay.

E. polyxena tristis Staudinger. — S. Peru.

E. polyxena lycomedon (Felder), Kirby, Staudinger = E. wardii Godman und Salvin (nec Boisduval) in: Biol. Centr.-Amer. Lep. Rhop. v. 1 p. 137 t. 13 f. 1, 2. — Zentral-Amerika, Kolumbien.

E. polyxena novicia Stichel. — Ecuador.

(Fortsetzung folgt.)

Eine neue Pieride von Banda.

Von H. Fruhstorfer.

Tachyris ada bandana nov. subspec.

Tachyris ada Pagenstecher Geog. Verbr. Tagf. Wiesbaden p. 153. 1900.

Das ♂ differiert von ada Cr. aus Amboina und Ceram oberseits durch die schmälere, schwarze Flügelumrahmung.

Auf der Unterseite erscheint der gelbliche Fleck im schwarzen Apicalteil der Vorderflügel viel kleiner und rundlicher, auch ist nur eine Makel vorhanden, während Ceram-Stücke stets zwei solche zeigen.

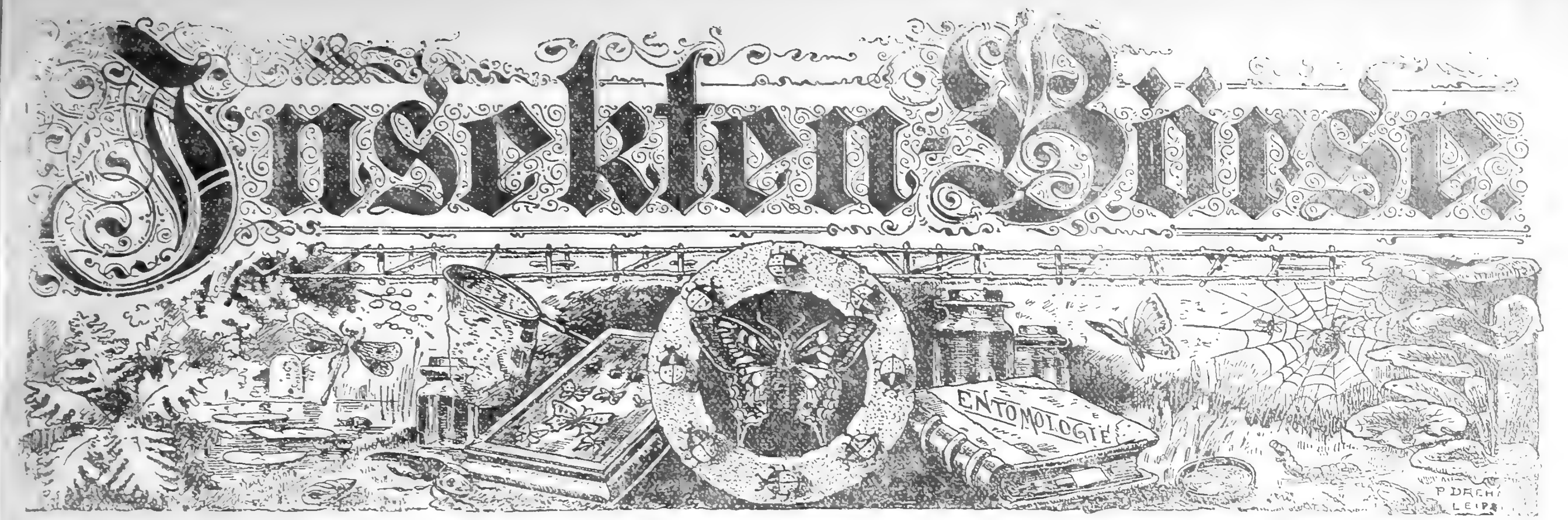
Die schwarze Marginalbinde der Hinterflügel ist fast um die Hälfte schmäler.

♀ Unterseite: Auch beim ♀ ist der Apicalfleck der Vorderflügel bedeutend kleiner, die Hinterflügel sind schmäler schwarz gesäumt.

Oberseite: Die Vorderflügel sind gleichmäfsiger und intensiver schwarz umrahmt, die Hinterflügel zeigen eine breite, schwarze Marginalbinde, während bei Ceram-Exemplaren nur graugrüne und schwarze Schuppen längs der Adern auftreten.

Patria: Banda 12.—22. Oktober H. Kühn leg.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 26. **Leipzig, Donnerstag, den 23. Juni 1904.** **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliesst das 2. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 3. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der Markt bot nichts Bemerkenswertes.

Angenehm empfunden wird im entomologischen Handel werden, dafs seit dem 15. April d. J. im Verkehr mit dem kaufkräftigen Rufsland (ausschliefslich Finnland!) Postanweisungen bis zu 216 ℳ (100 Rubel) zulässig sind. Die Taxe beträgt 20 ₰ für je 20 ℳ des eingezahlten Betrages.

Gegen die Worte „Subspezies, Unterart, Abart" wendet sich in der Zeitschr. f. Oologie Wilh. Schuster. Es ist nicht gerade etwas Neues, was er vorbringt, aber es wird zu einer Aussprache anregen und deshalb sei es hier wiedergegeben: „Die Worte erwecken ein falsches Bild. Der Begriff Subspezies drückt aus, dafs das betreffende so bezeichnete Naturobjekt einem anderen, welches wir zufälligerweise als die primäre „spezies" angesehen oder wenigstens benamst haben, untergeordnet, unterstellt sei, also in einem nicht ganz vollwertigen Abhängigkeitsverhältnis zu dieser stehe. Dies ist aber nicht der Fall. Alle Abänderungen einer „spezies" stehen vollwertig nebeneinander, keine ist von der anderen direkt abhängig. Es sind Conspezies. Sie stehen meist alle auf derselben Gradstufe der Entwickdlung, des phylogenetischen Seins. Sie haben alle dieselbe Berechtigung, den gleichen Existenzwert, welcher jedesmal bedingt ist durch Zeit und Ort. Auch das Wort „Abart" gibt einen falschen Begriff; es verbindet sich mit ihm der Gedanke des unregelmäfsig Abgearteten, des Illegitimen. Das Wort Lokalrasse ist besser als „Nebenart"; denn wirkliche Nebenarten sind es ja nicht, da das Ganze nur eine Art darstellt und die besonderen Modifizierungen derselben nur bestimmte lokale Erscheinungen sind, welche sich immer ganz notwendig aus Ort, Klima etc. erklären (ergeben haben)."

Nächst den in vor. Nummer besprochenen Vorträgen auf der 15. Jahresversammlung der Association of Economic Entomologists ist ein weiterer von William B. Alwood zu erwähnen, welcher sich mit der Eiablage der 17jährigen Cicade (Cicada septendecim) beschäftigte. Nachdem er die Beobachtung gemacht hatte, dafs die Obstbäume des Versuchs-Stationsgartens von dem bekannten Schädling nicht zur Eiablage benutzt wurden (vermutlich weil die Bäume mit Bordelaiser Brühe bespritzt waren), während in der Nachbarschaft kein Obstbaum verschont blieb, bemühte sich Alwood festzustellen, auf welche Pflanzen das Tier seine Eier unterbrachte. Er bekam folgende Liste zusammen: Coniferae: Juniperus virginiana; Cornaceae: Cornus florida; Cupuliferae: Alnus viridis, Fagus ferrugineus, Betula spp., Castanea americana, Quercus rubra und alba; Ebenaceae: Diospyrus viriginiana; Ericaceae: Vaccinium spp., Gaylussacia spp., Rhododendron maximum; Hamamelidiae: Liquidambar styraciflua; Juglandaceae: Juglans nigra, Carya alba; Leguminosae: Robinia pseudacacia; Oleaceae: Fraxinus americana, Syringa vulgaris; Platanaceae: Platanus occidentalis; Rosaceae: Pyrus malus und cydonia; Rubus occidentalis und strigosus, Crataegus spp., Prunus persica, serotina und spp., Salicaceae: Populus spp., Salix spp.; Sapindaceae: Acer rubrum und pseudoplatanus; Tiliaceae: Tilia americana und europaea. Es sind das 30 Pflanzen-Gattungen und über 33 Arten aus 14 verschiedenen Familien, die alle unter dem Unhold zu leiden haben, wenn auch, wie E. A. Schwarz bei der Aussprache ausführte, der Schaden immer weit übertrieben worden ist. (Auch unsere Forstleute sehen „Blattschädlinge" meist für bedeutungslos an, obwohl sie sich mehr denn je mit der Zuwachs-Wertberechnung beschäftigen. D. Red.) Denselben geklärten Standpunkt, wie Schwarz, der vor einer Ausrottung der Cicade, als eines der interessantesten Tiere Nordamerikas, warnt, nimmt

F. Willim Rane ein. Er weist darauf hin, dafs die Agrikulturentomologen nur einseitig ihr Interesse vertreten und betätigen, die Schädlinge zu vernichten, sich aber zu wenig um die Beziehungen zwischen Pflanze und Tier kümmern. Ein Mittel, das an einem Ort einmal nütze, versage am anderen, von 50 gegen den Blattkäfer Diabrotica als Gurkenschädling angepriesenen Mitteln habe er keines als wirklich erfolgreich befunden; jeder Ort habe eben andere Vegetationsbedingungen. Gar viele Insektenverwüstungen seien unzweifelhaft auf ungesunde Verhältnisse der Pflanzen zurückzuführen und jeder erfahrene Entomologe wisse, dafs dort die Schädlinge am wenigsten ausrichteten, wo die rationellste und geordnetste Pflege der Pflanzen stattfinde. Von drei Lonicerasträuchern in seinem (R's.) Garten habe der eine plötzlich Pflanzenläuse bekommen, im nächsten Jahre auch der zweite, während der dritte Strauch verschont blieb. Bei genauer Erwägung und Nachsuchung zeigte sich, dafs der nicht befallene Strauch seine Wurzeln in nährreichen, vielbearbeiteten Boden senden konnte, während die beiden von den Läusen befallenen Sträucher auf Rasenboden standen und dort wenig Nahrung fanden. Nach reichlicher Düngung verschwanden nun zwar die Läuse nicht etwa gänzlich, wohl aber nahmen die Sträucher ihr gesundes Aussehen wieder an, sie litten nicht mehr unter dem Einflusse der Insekten. Fällt man einen Baum, so sammeln sich auf ihm alsbald eine Menge Insekten, die natürlich manchmal vom Menschen als schädlich bezeichnet werden, die aber die Natur, wie auf der Hand liegt, als sehr nützlich ansieht; sie haben eben den Zweck, das Absterbende zu zerkleinern und wieder nutzbar für den Boden zu machen. Und unter diesem Gesichtspunkte besehen, könnten wir gar manchen Insektenschaden abwenden, wenn wir die Lebensbedingungen der Pflanzen kennen zu lernen uns bemühen.

H. A. Morgan und J. W. Dupree haben die Entwicklung und Überwinterung von 24 Arten Moskitos studiert und geben ihre, in einzelnen Punkten von den bisherigen Erfahrungen abweichenden Ergebnisse in 10 Thesen bekannt. Die meisten Stechmücken (Culex pipiens und consobrinus machen eine Ausnahme), legen ihre Eier einzeln auf die Oberfläche des Wassers, namentlich kleinerer Teiche, wo sie untersinken. Nur die Anopheles-Eier hängen kahnartig zusammen. Die Ausdünstung und Vertrocknung der Teiche verlangsamt die Entwicklung. In monatelang ausgetrocknet gelegenen Pfützen kann man wenige Stunden nach ergiebigem Regen kleine Moskitenlarven (Conchyliates, Psorophora und Culex-Arten) sehen. Im Laboratorium konnten Eier durch Umschütteln zum Schlüpfen gebracht werden, während ungestört gelassene Eier desselben Geleges noch monatelang in ihrem Zustande verharrten. Gewöhnliche zeitweilige Pfützen und Teiche bieten den Stechmücken reichlich Futter für eine schnelle Entwicklung und es genügt dann, dafs das Wasser 6—8 Tage anhält. Anderseits kann ein wenig Nahrung enthaltendes, nicht austrocknendes Wasser die Entwicklung auf Monate verzögern. Die Larven sind in ihrer Nahrung nicht so wählerisch, als man annahm; ein Zusatz von Fäkalien zum Wasser kürzt die Entwicklung mancher Art ab. Stegomyia vollendete ihren Verwandlungszyklus unter solchen Bedingungen in 6—8 Tagen, während sie in reinem Wasser 2 Monate 11 Tage dazu brauchte. Für das Puppenstadium vieler Arten ist Wasser nicht erforderlich; es genügt, dafs der Grund der Pfütze feucht bleibt, um eine schnelle Entwicklung zu gewährleisten. — John B. Smith hat sich die Mühe gemacht, 23 (Mosquitociden" = Stechmittel-Bekämpfungsmittel) praktisch zu prüfen.

Schliefslich ist von der 15. Versammlung der Amerikanischen Ökonomischen Entomologen zu erwähnen, dafs Edwin W. Doran fortfährt, die allgemeine Einführung populärer Namen für Insekten zu erkämpfen. Er hat eine Anzahl Sprachregeln zusammengestellt, nach denen solche Namen zu bilden und zu schreiben sind. Für unsere deutsche Sprache haben dieselben keine Bedeutung.

In 5. erweiterter und verbesserter Auflage liegt das „Taschenbuch für Käfersammler", bearbeitet von Karl Schenkling, vor. (Verlag Oskar Leiner, Leipzig, Preis 2,50 ℳ). Es hat sich dem heutigen Stande der Nomenklatur und Systematik angepafst und ist für den Anfänger ein recht brauchbares Büchlein, denn es führt ihn zunächst durch einen „Sammelkalender", der nach Monaten und nach Örtlichkeiten angeordnet ist, mitten in das Freilandleben der Käfer, bietet dann eine Übersicht und kurze Charakteristik der Familien und Gattungen und gibt auf zwölf Farbendrucktafeln meist gut erkennbare Abbildungen. Winke für das Einfangen und Präparieren schliefsen den Text und „Allgemeine Vorbemerkungen" leiten ihn ein. — Bei dieser Gelegenheit soll auf die aus dem gleichen Verlage hervorgegangenen, geschmackvollen und zweckentsprechenden Käferetiketten nach Karl Schenklings Zusammenstellung (Preis 1,50 ℳ) hingewiesen werden. — Das Taschenbuch ist ein Glied einer Kette gleicher Veröffentlichungen des Rektors Emil Fischer in Gera, deren weitestverbreitetes das „Taschenbuch für Pflanzensammler" ist; über die 12. Auflage (Preis 2 ℳ) desselben urteilt Prof. Dr. Fr. Ludwig folgendermafsen: „Es ist ein niedliches, ungemein anregend geschriebenes, praktisches Buch, das ordentlich zum Pflanzenstudium und Botanisieren einladet. Es enthält die wichtigsten Pflanzen, die einem begegnen, das Nötigste über die Pflanzenorgane, das zum Bestimmen der Pflanzen unerläfslich ist und durch die bunten Tafeln hübsch illustriert wird. Besonders angenehm ist der phänologische Kalender, in dem das, was uns in den einzelnen phänologischen Monaten begegnet, nach Standorten angeordnet ist. Die Winke für den Pflanzensammler sind so recht aus der Praxis herausgelesen und das Fundnotizbuch bildet einen würdigen Schlufs des Ganzen".

Die französisch sprechenden Sammler erfreuen sich einer ähnlichen, weit umfangreicheren Publikation in der Neuauflage des 8. Teiles der Histoire naturelle de la France. Er behandelt die Käfer und hat Léon Fairmaire zum Verfasser. Dieser fafst den Stoff von der systematischen Seite auf und gibt reichlich Tabellen und Beschreibungen. Ein augenfälliger Vorzug des Buches sind die 26 tadellos ausgestatteten farbigen Tafeln, die 311 Coleopteren in meisterhafter Weise veranschaulichen und eine schwarze Tafel, welche die hauptsächlichen Typen der Larven, 24 Familienvertreter, zeigt. Solches gutes Anschauungsmaterial ist für den Anfänger die Hauptsache. Bei dem billigen Preise von 7 Franken kann das im Verlage von Les fils d'Emile Deyrolle in Paris, 46 rue du Bac, erschienene Werkchen auch den deutschen Coleopterologen, die sich in die französische Fachterminologie einarbeiten wollen, empfohlen werden.

Am 26. März d. J. ist in Tübingen Dr. Karl Rudolf Dietrich Fickert, erster Assistent des Zoologischen Institutes der Universität, gestorben. Am 3. September 1849 zu Breslau geboren, studierte er daselbst Zoologie und promovierte 1876 mit einer Arbeit: „Die Myriapoden und Araneiden vom Kamme des Riesengebirges". Im Dezember desselben Jahres ging er nach Tübingen, wo er ein fleifsiger Mitarbeiter Eimers auf dem Gebiete der Deszendenztheorie ward. In seiner ersten diesbezüglichen Veröffentlichung: „Über die Zeichnungsverhältnisse der Gattung Ornithoptera" führte er den Nachweis, dafs die für die Entwicklung der Segelfalterzeichnung gültigen Regeln auch auf die Ornithopteren anwendbar sind und dafs die Ornithopterazeichnung trotz ihrer grofsen Variabilität und trotz der ausgesprochenen sexuellen Dimorphismen bei ihrer Umbildung einer Gesetzmäfsigkeit folgt und bei aller Mannigfaltigkeit doch eine beschränkte ist. Immer mehr mit Eimer verwachsend gab er mit ihm den 2. Teil der „Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen" und 1897 die „Orthogenesis der Schmetterlinge" heraus. So sehnte sich der unverheiratet gebliebene, durchaus selbstlose, biedere Mann nach keiner Selbständigkeit, und so ist es gekommen, dafs er trotz seiner umfassenden Kenntnisse, die ihm ein vorzügliches Gedächtnis auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft zu sammeln ermöglicht hatte, sich mit einer 28jährigen Assistentendienstzeit begnügte. Er hatte wohl das Talent für andere zu arbeiten, nicht aber die Fähigkeit, für sich selber zu sorgen; die Glücksgüter der Erde blieben ihm verschlossen. Am 1. April d. J. sollte Fickert seine Stellung niederlegen und sich mit einem kleinen ihm in Aussicht gestellten Gnadengehalt des Ruhestandes „erfreuen". Der Tod enthob ihn dessen.

Verschieden sind ferner der englische Entomolog Robert Mc. Lachlan und der Russe Tichon S. Tschitscherin. Letzterer, der hervorragende Carabicidenkenner, war am 11./23. September 1869 geboren und starb am (22./3.) 4. April d. J. in St. Petersburg.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

In einer Grube fanden wir kurz vor 2 Uhr trübes, aber kühles Trinkwasser, von dem ich leider auch trank, während der Alte und Bekon, der ganz jämmerlich schmachtete, schon unterwegs

aus Morästen Wasser schöpften, in denen ich mich scheute, auch nur meine Hände zu waschen.

Der Pfad, dem wir folgten, schien wenig begangen; wir hatten uns beständig durch dicht verwachsenes Alang- und, was noch schlimmer, üppig wucherndes Dorngestrüpp hindurchzuwinden. Meine inexpressibles litten denn auch sehr darunter, und die rechte Hälfte konnte ich nur durch Zusammenbinden mit Schlingpflanzen notdürftig gebrauchsfähig halten.

Je weiter wir kamen, desto dichter wurde der Wald. Stellenweise passierten wir klirrenden, schiefrigen Gneis, ausgetrocknete Flufsbette und mufsten über gestürzte Bäume hinwegsetzen.

Gegen 3 Uhr begann sich das Terrain etwas zu heben und damit nahm auch die Vegetation zu. An Stelle des dornigen Bambus trat jetzt stachelloser, breitblättriger; auch wölbten sich hohe Bäume mit breiten Kronen schattenspendend über den Weg. Leider erschwerte sich mit dem Überhandnehmen der Vegetation auch unser Vorwärtskommen, und mein zweiter Hosenflügel ging nun auch in Fetzen.

Der alte Herr machte alle fünf Minuten Rast, und Bekon schien ganz von Kräften zu sein. Mich erfrischte der gelegentliche Fang einer Erites oder mir unbekannter Hesperiden und später belustigte mich der Alte durch seine Zeichensprache.

Nachdem wir etwa ein dutzendmal die Krümmungen eines Bergwassers traversiert hatten und wieder einmal im steinigen Bette angekommen waren, machte er die Gebärde des Schreiens in die Ferne und sagte: „Muong-Ti“. Damit wollte er andeuten, dafs wir uns schon in Rufweite vom Ziel befinden. Ich überzeugte mich aber, dafs schon eine Donnerstimme dazu gehörte, um sich bis Muong-Ti bemerklich zu machen, denn wir hatten uns noch eine volle Stunde durch mannshohes Gras hindurchzuarbeiten, ehe uns Hundegebell empfing.

Der Weg wurde übrigens, je weiter wir kamen, desto schlechter und schwieriger zu finden, so dafs ihn mein Führer selbst einmal verlor.

Muong-Ti, das mir als grofse Ansiedlung geschildert wurde, bestand in Wirklichkeit aus sechs primitiven Pfahlbauten. Ich begab mich nach der gröfsten und besten, die wenigstens vorn geschlossen war und wurde nur mit Widerstreben eingelassen.

Zu essen bekamen wir aufser etwas Reis auch nichts, so dafs mir die Erbswurst gute Dienste leistete.

Die Nacht war sehr kalt, weshalb ich meine schweren Decken empfindlich vermifste.

Gegen Morgen erwachte ich mit Durchfall, der von Blut- und Schleimverlust begleitet war und äufserst akut den ganzen

30. März

anhielt.

Dabei bewiesen sich die Einwohner als höchst ungefällig; auf alle Fragen und Kaufgesuche hörte ich nur Verneinungen — medei, memi, mepai und meau (kann nicht, ist nicht, geht nicht und will nicht) in allen Intonationen. Als mir nun gar einer verbieten wollte, ein kleines Huhn, das Bekon erjagt hatte, in einem Korb festzubinden, in dem sich nur eine Schildkröte befand, machte ich von meinem Hausrecht Gebrauch und warf ihn zur Türöffnung hinaus.

Dafs sich solche Helden zu Kulidiensten weigern würden, war vorauszusehen und blieben alle Versprechungen und Verhandlungen resultatlos. Als ich den Namen des Gouverneurs in Kanburi nannte, um ihnen zu imponieren, lachten sie höhnisch. Ja, der Zar ist weit!

Mein Zustand verschlimmerte sich mit jeder Minute, so dafs ich selbst mit einem Trofs Kulis nichts hätte anfangen können, und so überlegte ich mir, ob es nicht besser sei, von der Fortsetzung der Reise abzusehen. Das Schicksal war ja recht ungnädig mit mir verfahren, gerade jetzt an der birmesischen Grenze, wo das Land anfing, wild, romantisch, interessant und zoologisch ergiebig zu werden, dieser heimtückische Anfall einer Krankheit, die, wenn nicht gleich gemildert, sich entweder wochenlang hinziehen und selbst einen tötlichen Ausgang nehmen konnte, um so mehr, als mein Organismus durch vorangehende Attacken in Java und Lombok schon doppelt empfindlich, empfänglich und geschwächt war.

Ich mufste mich also schon mit sehnsüchtigen Blicken begnügen, die ich auf die nahe, übrigens kaum 600 m hohe Bergkette warf, die Wasserscheide, jenseits welcher die Flüsse schon dem Golf von Bengalen zuströmen.

Die Bevölkerung von Muong-Ti ist bereits gemischt. Neben typischen Siamesen in ihrer einfachen, aber reinlichen Kleidung finden wir schon einen Volksstamm, der es für nötig hält, sein Haupthaar mit einem leider stets schmutzigen Kopftuch zu umwickeln.

Die Frauen verbergen in den kühlen Morgenstunden ihren Oberkörper in langärmeligen, unreinen, einst weifs gewesenen Affenjacken, während sie in den heifsen Tagesstunden ihren meist selbstgewebten, bunten Sarong über der Brust verknüpfen.

Viele von ihnen zieren sich mit Glasperlketten um den Hals. Wasser holen sie in Bambusröhren, die sie mit Hilfe eines um die Stirn gewickelten Bandes tragen. In derselben Weise werden auch ihre hohen Rückenkörbe transportiert. Die Weiber der Karen, unter denen wir uns befinden, sind, verglichen mit den Siamesinnen, von unansehnlicher Statur und erinnern in der Hautfarbe, ihrem schmächtigen Körper und den kleinen Händchen an Javanerinnen. Auch sind sie scheu und in Gegenwart des Europäers verlegen, was den Siamesinnen ganz unbekannt ist. Auch die Kinder sind bekleidet, und zwar tragen die Knaben Jacke und Höschen, die Mädchen einen hemdartigen Kittel. Die Männer haben eine vorn offene Jacke und entweder Beinkleider von chinesischem Schnitt oder Sarongs.

Bekon fing nachmittags einige Schmetterlinge, unter denen ich nichts Neues feststellen konnte.

31. März.

Nach einer sehr schlechten Nacht drängte ich heute zum Rückzug, denn ich fürchtete, ihn später aus Schwäche überhaupt nicht mehr antreten zu können. Wunderbarerweise überstand ich den heutigen siebenstündigen Marsch mit nur einer kurzen Mittagsrast. Dies überraschte mich um so mehr, als ich nichts geniefsen konnte aufser einem Teller voll Erbssuppe und einer Hand voll Reis.

Der Alte hatte sich einen Tragkorb gekauft, den er mit einem Stirnband und 2 Haltern befestigt über die Anhöhe trug und dabei so flott vorwärts trabte wie ein Esel, wenn er Stalluft wittert.

Unterwegs gab's allerlei zu fangen, so ♀♀ von Adolias, wahrscheinlich zu der Form eleanor m. gehörig. Auch hatte ich das Glück, von der Blattunterseite eines hohen Baumes ein Cyrestis thyodamas-♀ wegzufangen. In den Büschen flog gelegentlich eine hübsche Necroscia (astähnliche Phasmide), und als wir wieder in den dürren Wald kamen, fingen wir einige sehr grofse Ascalaphiden.

(Fortsetzung folgt.)

Identifizierung einiger verkannter oder nach den Diagnosen schwer zu erkennender Typen Felders und Boisduvals aus der Familie der Brassolidae.

Von H. Stichel, Hagen i. Westfalen.

(Fortsetzung.)

Caligo oileus Felder.

1861 Pavonia o. C. und R. Felder in: Wien ent. Monschr. v. 5 p. 111 n. 106. — 1866. Dieselben in: Reise Novara v. II. 2, p. 454 n. 52 t. 65 f. 2.

Gebrüder Felder haben ihre Diagnose in der Wiener entom. Monatsschrift nach zwei verschiedenen Formen der Art aufgestellt und zwar nach 2 ♀ bezettelt Venezuela, Moritz, 1 ♀ 2 ♂ ohne nähere Bezeichnung mit dem Etikett Venezuela und 1 ♂ bezettelt Nova Granada, Sogamoso, Lindig. Dieses Material liegt vor. Die beiden ♀ sind mit dem Felderschen Typenzettelchen, einem zackig ausgestanzten, blauen Blättchen, versehen, stammen aus der Kadenschen Sammlung und müssen als Originale betrachtet werden. Zu ihnen gehört von den drei anderen mit Venezuela bezeichneten Stücken das eine Paar, während das zweite ♂ etwas altersschwach aussieht und einer bleicheren Zustands-Form anzugehören scheint. Der letzte ♂ aber, mit N. Granada bezettelt, repräsentiert eine ganz stark gebräunte Varietät, vielleicht Regenzeitform aus Kolumbien. Die ♀-Typen sind von stattlicher Gröfse, 80—82 mm Vorderflügellänge, und gleichen in der Färbung nahezu der bolivianischen ♂-Form philoxenus Stgr. i. l., welche H. Fruhstorfer nicht gerade im Interesse der Bequemlichkeit und Einfachheit als philinos beschrieben hat. Es erklärt sich hieraus Felders Diagnose: „Alis pellucidis, supra brunneis etc.“ Grundton der Oberseite bis zu einem ultrazellularen schmalen, weifslichbraun aufgehellten Querstreif rauchbraun, leicht bläulich

überflogen, es folgt ein breiterer dunkler braun abgetönter transversaler Streif, in dem vorn drei, proximal mit kleinen weifsen Mondfleckchen angelegte schwarzbraune längliche Flecke liegen, und der distal gegen eine wiederum in heller rauchbraunem Ton gehaltene, etwas bogenförmig verlaufende schmale Binde stark ausgezackt aber nicht sehr scharf begrenzt ist. Saum wiederum dunkler abschattiert. Die Zeichnungen der Unterseite scheinen durch, besonders diejenigen in der Zelle und das zwischen den Radialen gelegene Subapikalauge. Hinterflügel vorn ungewifs graubraun, eine Fläche von der Basis bis zum Zellende oder etwas darüber hinaus und bis nahe zum Analwinkel graublau, bei schräger Beleuchtung blaugrün irisierend, Distalfläche schwarz, Saum nur ganz leicht gewellt, vom Apex bis mittleren Medianast weifslich angestäubt. — Die Unterseite ist durch Felders Bild in Reise der Novara genügend charakterisiert. Der unzweifelhaft zu diesem ♀ gehörige ♂ ist etwas bleicher, das Braun des Vorderflügels kaum noch als solches zu bezeichnen, der Ton ein unbestimmtes bräunliches Grau, und deshalb die Feldersche Diagnose bezüglich der Färbung nicht ganz treffend. Im übrigen sind die Charaktere genau wie beim ♀, nur der bläuliche Anflug auf den hinteren Basal-Teil des Vorderflügels beschränkt. Vorderflügellänge 72 mm. — Der fernere, fragliche, ♂ ist im allgemeinen etwas lichter gefärbt, die ultracellulare schmale Querbinde breiter, hinten nur wenig von der fahl graubraunen Grundfarbe abgesetzt, Ozellen der Hinterflügelunterseite kleiner, aber der Saum des Hinterflügels ebenfalls nur ganz leicht gewellt. Dieses Stück harmoniert mit solchen aus Merida (Venezuela) und dem nördlichen Columbien, die unter sich ebenfalls noch geringen Modifikationen unterliegen. Letztere namentlich sind auf dem Vorderflügel im allgemeinen heller getönt, haben stärker gewellte Hinterflügel und bilden Übergänge zu scamander Bsd. (= philademus Stgr., s. weiter unten). Bei den geringen Unterschieden, die obendrein schwankend sind, ist es nicht ratsam, diese columbische Form als besondere Einheit abzutrennen, nur mufs berücksichtigt werden, dafs Felders Farbenangabe (s. vorher) „braun" in „braun bis fahl graubraun" zu erweitern ist.

Das letzte Stück, ♂, der Felderschen Sammlung aus Columbien ist eine ganz rauchbraun verdüsterte Form, dunkler als die Original-♀ und fast ohne Spur eines bläulichen Anfluges auf dem Vorderflügel. Die ultrazellulare Binde zwar deutlich, aber nur wenig heller, ebenso das Saumfeld weniger scharf abgetönt, sondern verwaschen und düster; die Zeichnungen der Unterseite auf dunklem Grunde nicht mehr durchscheinend, Saum des Hinterflügels stärker gewellt.

Bei Abfassung meiner Beschreibung von C. oileus umbratilis in Ins.-Börse v. 20, p. 389 n. 11 (1903) lag mir nur dieses eine Stück vor und wurde von mir als Typus angenommen. Nachdem mir nun aber der Vergleich der übrigen Originale ermöglicht worden ist, und dieses Stück vermöge seiner Herkunft an die zweite Stelle rückt, erfährt jene Ansicht eine Änderung dahin, dafs das columbische, stark gebräunte Stück zu umbratilis gezogen werden mufs und sich das Verbreitungsgebiet des letzteren auf Columbien und Peru erstreckt. Zwei weitere, ganz ähnliche Stücke dieser Form, welche in der Staudingerschen Sammlung mit Bezettelung Columbien stecken, bestätigen dieses, nur ist es nicht sicher festzustellen, ob wir es auch hier vielleicht mit einer Zustandsform zu tun haben.

Unter oileus kursieren, abgesehen von der Vermischung der Unterartsnamen, noch etliche Parallel-Formen einer anderen Art, O. oedipus m., über deren Zusammenhang die Synonymie demnächst in den Genera Insectorum gegeben werden wird.

Caligo scamander Boisduval.

1870 Pavonia s., Boisduval, Lép. Guatemala p. 57. — 1881 Caligo oileus Godman und Salvin in: Biol. Centr.-Amer., Lep. Rhop. v. 1 p. 132. — 1887 C. oileus var. philademus Staudinger, Exot. Schmett. v. 1 p. 216.

Das Original, ein ♂, „ex museo Dr. Boisduval" ist bezettelt: „Columb." Es scheint also, dafs vom Dr. Boisduval auch hier eine Fundortsverwechslung vorliegt, wie dies noch in anderen Fällen in seinen Beschreibungen der Guatemala-Lepidopteren vorkommt. In diesen „Considérations sur les Lépidoptères envoyés du Guatemala à M. de l'Orza" ist scamander von Guatemala, Nicaragua und Venezuela angegeben. Das ersterwähnte, als Typus anzusehende, angeblich columbische Stück stimmt im allgemeinen mit den Originalen von Staudingers philademus überein, nur dafs die Saumzone gegen den hellen Medianteil des Vorderflügels etwas schärfer gezackt und das Blau des Hinterflügels eine Wenigkeit weiter ausgedehnt ist. Diese Unterschiede würden aber keine Sonderstellung begründen und mufs, sei es nun, dafs Boisduvals Angabe Columbien, sei es, dafs Guatemala die richtige ist, philademus als synonym zu scamander gezogen werden. Godman und Salvin erwähnen (l. c.) scamander nicht von Zentral-Amerika und betrachten ihn wohl als übereinstimmend mit oileus Felder, wenn nicht Verwechslung mit einer Form von oedipus m. vorliegt. Die Identität und Sonderstellung von oileus ist vorher erklärt, diese Möglichkeit aber aufserdem infolge der ziemlich treffenden Beschreibung Boisduvals ausgeschlossen, denn die ultracellulare Binde ist bei oileus nicht „à dents obluses sur son côté externe," sondern distal ziemlich glatt vom dunklen Saumteil begrenzt, auch passen die Farbenangaben nicht und endlich klärt die Gegenüberstellung der Originale den Sachverhalt. Caligo oileus teilt sich hiernach in folgende Subspezies (zu vergl. Fruhstorfer in: D. ent. Z. Iris v. 16 (1903), dessen Übersicht hierdurch einige Berichtigungen erfährt[1]):

Caligo oileus oileus Felder. — Venezuela — Columbien.
„ „ scamander Boisduval = philademus Staudinger = phorbas Röber. Columbien, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Venezuela (?).
„ „ umbratilis Stichel. — Columbien, Peru.
„ „ philinos Fruhstorfer = philoxenus Stgr. i. l. — Bolivien.

Dabei ist, wie schon berührt, nicht ausgeschlossen, dafs diese oder jene als Unterart angenommene Varietät nur eine Zustandsform (Individualcharakter, Zeitform etc.) ist und als solche behandelt werden mufs, d. h. aus der Reihe der systematischen Einheit ausscheidet. Anderseits kann sich aber auch bei den ungenauen Ortsangaben die Haltbarkeit mehrerer koordinierter Subspeziesbegriffe innerhalb ein und desselben geographischen Begriffes (z. B. oileus typ., scamander und umbratilis für Columbien) dartuen, wenn man bedenkt, inwieweit bei einer engeren Aufteilung des Landes die Absonderung und Bildung konstanter Sonderformen in Flufsnebentälern, beiderseits von Wasserscheiden, in den verschiedenen Höhenlagen, in wasserarmen und wasserreichen Gegenden, auf geologisch voneinander abweichenden Formationen usw. möglich und wahrscheinlich ist.

Caligo euphorbus Felder.

1862 Pavonia e., C. und R. Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 6 p. 123 u. 142. 1732 P. idomeneus ♀ var. Stoll in: Cramer, Pap. exot. v. 4 p. 208 t. 390 f. A, B.

Die Annahme von Stoll l. c., nach der diese „Art" als „Varietät" von idomeneus zu betrachten ist, bestätigt sich. Das vorliegende Original, ein ♂, zeigt noch die hellere Ultracellularbinde von idomeneus in verloschener Erhaltung. Sämtliche Charaktere stimmen in allen Einzelheiten mit idomeneus überein, es ist jeder Zweifel ausgeschlossen, dafs wir es mit einer Zustandsform (aberratio) der Art zu tun haben, die sich in beiden Geschlechtern im ganzen Fluggebiet der typischen Form wiederholt. Der aberrative Charakter tritt bei den einzelnen Individuen mehr oder weniger augenfällig auf und kommen Stücke vor, bei denen jede Spur der schmalen hellen Binde der Oberseite fehlt und diese völlig blau übergossen ist. Nach einem solchen Stück hat, wie an Ort und Stelle festgestellt, Staudinger seinen Caligo menoetius aufgestellt und fällt dieser als Extremform mit euphorbus zusammen. Idomeneus bildet ziemlich gut differenzierte Lokalformen (Subspezies). Dieselben teilen sich:

C. idomeneus idomeneus (Linné) — Guayana, Nord-Brasilien, Columbien mit forma (ab.) euphorbus Felder.
„ rhoetus Staudinger. — Süd-Brasilien mit forma (ab.) marsus Stichel[2]).
„ idomenides Fruhstorfer. — Peru, Bolivien.
„ superbus Staudinger, Peru.
„ agamemnon Weymer, Ecuador.

Es sei in dieser Übersicht die Tabelle von Fruhstorfer in D. ent. Z. Iris v. 16, 1903, zugleich ergänzt und berichtigt.

(Schluss folgt.)

[1]) C. Oileus Gerhardi? Fruhstorfer = C. Gerhardi Weeks. ist ein Eryphani und gehört nicht hierher.
[2]) Parallelform zu euphorbus Felder.

Die Eiablage und das Ei von Chrysophanus dorilis Hufn.

Von M. Gillmer.

Die Eiablage des Weibchens beobachtete ich am 27. Mai d. J. mittags im Freien. Es war auf einer Wiese des „Roten Hausbusch" (Mosigkauer Haide). Sie erfolgte nicht in dem feuchten und üppigeren Teile, sondern an dem trocknen Rande derselben an Ampfer (Rumex acetosella L.). Das Weibchen marschierte den Ampferstengel abwärts, bis es auf dem sandigen und spärlicher bewachsenen Boden ankam, drehte sich, suchte anscheinend einen Moment lang ein passendes Blatt und heftete sein Ei auf der Unterseite eines wurzelständigen Blattes an. Dann flog es fort und ich pflückte das genau im Auge behaltene Blatt ab. Das Ei war im Winkel des von dem spiefsförmigen Blatte gebildeten Seitenlappens angeheftet. Es wird demnach einzeln abgelegt. In derselben Minute beobachtete ich dasselbe Weibchen ein zweites Mal, wie es abermals ein Ei in derselben Weise an ein grundständiges Blatt einer neuen Ampferpflanze absetzte. Ich nahm auch dieses mit, um nach beiden Eiern eine Beschreibung anzufertigen, die ich in unseren deutschen Schmetterlingswerken bis heute vermisse.

Weder Wilde, Berge, Hofmann, Rühl und Pabst gaben irgend eine Mitteilung über das Ei von Chrys. dorilis Hufn., so dafs ich fürchte, es existiert bis jetzt überhaupt keine Beschreibung. Da Dorilis in England nicht vorkommt, so haben wir auch von Herrn Tutt keine zu erwarten. Es ist jedenfalls auffallend, dafs es bisher keine Beschreibung des Eies dieses in Deutschland fast nirgends seltenen Tagfalters, sowie seiner ersten Raupenstände zu geben scheint, und selbst die in mir auftauchende Vermutung, Sepp oder Zeller (Stett. ent. Ztg. 1877), die ich augenblicklich nicht vergleichen kann, könnten eine gegeben haben, will keinen rechten Boden bei mir fassen. Im X. Jahrgange (15. Januar 1897) der Entomolog. Zeitschr. Guben, S. 158 gibt Herr Krodel ein Verzeichnis der europäischen Tagfalter, deren Entwickelungsstadien seines Wissens noch teilweise oder gänzlich unbekannt sind. Wahrscheinlich ist dieses Verzeichnis auf den 1. Band der Rühl-Heyne'schen paläarkt. Grofs-Schmetterlinge (1895) gegründet, wo sich, wie ich schon oben angegeben habe, der Eizustand von Dorilis nicht angegeben findet. Hierin steht denn auch: „Polyom. dorilis Hufn. Ei noch unbekannt".

Das Ei ist mattgrün und mit grofsen Gruben bedeckt. Die Scheitelgrube enthält die etwas dunkler grün gefärbte, nicht sehr deutlich ausgeprägte Mikropylar-Rosette mit dem Keimloch, das aber schwer zu erkennen ist. Die Gruben sind alle regelmäfsig sechseckig und haben oben zugeschärfte Ränder; nur in den Ecken, wo die Gruben mit ihren Nachbarn zusammentreffen, sind die Scheidewände stärker und erscheinen von oben gesehen als kleine dreieckige Flächen. Der ganze Grubengrund ist fein punktiert und sieht aus, als wäre er siebartig durchlöchert. Die Basis, mit der das Ei an die Blattfläche angeheftet wird, ist flach. Der Horizontalschnitt des Eies in der Nähe der Basis erscheint, von den Gruben abgesehen, kreisförmig und besitzt einen Durchmesser von ca. 0,62 mm; der Vertikalschnitt durch die Mikropylargrube würde, wenn man von den getroffenen Gruben absieht, ein Kreissegment von 0,35 mm Pfeilhöhe bilden, dessen Basalränder etwas gerundet sind. Das ganze Ei stellt also, von den Gruben abgesehen, einen Kugelabschnitt dar.

Beide Eier gleichen einander vollständig und sind zwecks Aufbewahrung in Spiritus abgetötet worden, so dafs ich über die Entwickelungsdauer derselben keine Angaben machen kann.

Cöthen (Anhalt), 28. Mai 1904.

Zwei neue Nectarien.

Von H. Fruhstorfer.

Nectaria idea aruna nov. subspec.

Die Nectaria von Aru differiert von allen übrigen Verwandten dadurch, dafs die internervalen, pfriemenförmigen Flecken isoliert stehen, während sie auf Boisduvals Bild, keyensis Fruhst., nike Fruhst. und metris Fruhst. mit einer submarginalen Längsbinde zusammenfliefsen und verbunden sind.

Aruna hat auch schmälere Submarginalbinden der Hinterflügel als Key- und Waigiu-Exemplare, was namentlich auf der Hinterflügel-Unterseite auffällt.

Der Apicalteil der Vorderflügel ist reiner weifs als bei d'urvillei und keyensis, weil die schwarzen Adern dünner sind.

Patria: Insula Aru, 2 ♂♂ Coll. Fruhst.

Nectaria idea phlegeton nov. subspec.

Phlegeton bildet ein Bindeglied zwischen idea Clerk und idea blanchardi March. von Celebes, und namentlich kühni Röber von Ost-Celebes.

Phlegeton differiert aber von allen genannten idea-Rassen durch die zusammenhängendere, cellulare und ultracellulare Schwarzfleckung der Vorderflügel. Die Submarginalflecken sind sehr viel gröfser als bei den genannten idea-Rassen, und zu beiden Seiten dieser Flecken macht sich ein braunschwarzer, wie Tinte glänzender Anflug bemerklich, der auf der Vorderflugelunterseite fehlt.

Die Hinterflügel sind ca. 8 mm breit schwarz bezogen, die Internervalstrigae auf allen Flügeln sind kürzer aber intensiver schwarz als bei kühni Röber.

Unterseite: Vorderflügel breiter schwarz gesäumt als kühni mit noch mehr verbreiterten Internervalstrigae.

Die schwarzen Adern der Hinterflügel sind durch eine Submarginalbinde miteinander verbunden, diese Submarginalbinde fehlt bei den Celebes-Rassen und ist bei idea rudimentär.

Patria: Binongko (die südlichste der Tukan-Bei-Inseln), 3 ♂♂ 1 ♀ Coll. Fruhst.

Briefkasten.

Herrn **X. L.** in **B.** — Amerikanische Antiquariate, die sich mit entomol. Fachliteratur speziell beschäftigen, sind uns nicht bekannt. Wenden Sie sich an eine der bekannten deutschen Firmen, die alle Ihre Wünsche zu erfüllen in der Lage sind.

Herrn **C.** in **St. A.** — Am sichersten erreichen Sie Ihren Zweck, wenn Sie ein dementsprechendes Inserat in die „Insekten-Börse" einrücken lassen.

Ur. sambucaria-Eier,

gar. gut befr., p. Dtzd. 50 ₰.
M. Göttler, München,
Hopfenstr. 3, I. [3013

Eier

v. S. populi, Dtz. 20 ₰. [3019
Oskar Kertzscher, Naunhof i. S.

Raupen, erwachsen, v. G. rhamni 30 ₰, V. antiopa 30 ₰ à Dtz., 100 St. 2,20 ℳ franko. [3018
Chr. Farnbacher, Schwabach b. Nürnberg, Limbacherstr. 8.

Hofmanns [3015

„Schmetterlinge Europas"

II. Auflage
fast neu und ungebraucht, Abbildungen und Text extra **in je 1 Band** für sich gebunden, hat für **15 Mk.** gegen Nachnahme abzugeben **A. H. Fassl,** Berlin SW. 61, Teltower Str. 13a.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Eine gut fundierte **Coleopt.-Sammlung,** ca. 3150 Spezies (1300 Exot.), mit ca. 9000 Exempl. in 78 Käst. preisw. **zu verkauf.** Off. befördert die Exped. dies. Bl. sub „Lucanus". [2997

Junger Mann,
22 J. a., arbeitsgewohnt, m. schöner Handschrift, m. Leib u. Seele Entomol., sucht p. 1. Sept. od. 1. Okt. ev. früher Stell. in Naturalienhandlung, Mus. etc. Würde sich auch Sammlern u. Forschern in fremde Länder anschliessen. Gefl. Offert. postlag. Chiffre **P. R. 354** Bad-Mergentheim erbeten. [3012

Im Tausch gegen Käfer



fertige Etiketten an, ausserdem habe abzugeben: 1 Stollwerck-Album Nr. I, ca. 300 Bilder, darunter viele Stollwerck, Hildebrandt u. viele andere. — **1 Herbarium,** ein neues Wassernetz mit Bügel (für Wasserkäfer).
2949] **J. Hirsch, Berlin C.,** Alte Schönhauser Str. 3, I.

Gegen bar oder im Tausch

nehme ich in jeder Anzahl: Papilio podalirius, machaon, Thais polyxena, Anthoch. cardamines ♂, Arg. latonia, Deil. euphorbiae, Deil. elpenor, Smer. tiliae, ocellata, Psil. monacha, Agr. fimbria, Lampyris noctiluca, Anobium pertinax. [3014
A. Böttcher, Naturalienhandlg., **Berlin C.,** Brüderstr. 15.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS
der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Postkarte

genügt und ich sende Ihnen
nicht einen illustr. Katalog,
sondern eine hektographierte Preisliste derjenigen Arten von Lepidopteren, Puppen etc., welche ich zur Zeit auf Lager habe. Preise billigst. [2939
O. Fulda, Stapleton, New York

Schaufuss
verreist bis 1. VII.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von
Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14,
Buchdruckerei
für Handel und Gewerbe.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufuss, Meissen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

„Nerthus"

Illustrierte Zeitschrift

für volkstümliche Naturkunde,
für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien,** von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan
für naturwissenschaftl. Sammler.
Herausgegeben von
Heinrich Barfod in **Kiel.**
Erscheint jeden zweiten Sonntag.
Vierteljährlich **1.25 M.**

In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 ℳ. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrasse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Massstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse:

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."

Insektensammelkasten 

in anerkannt solider und sauberer Ausführung, in fünf verschiedenen Gröfsen am Lager. Aufmachung A mit einfachem Verschlufs von 1.80—4 *M.* Aufmachung B mit doppelstaubdichtem Verschlufs (D. R. G. M.), **der derzeit beste Verschlufs,** von 2—4.50 *M.* Ferner alle entom. Gebrauchsartikel in praktischer Ausführung zu billigen Preisen empfiehlt: [2875

Jul. Arntz, Elberfeld, Harmoniestrasse 9.

Reich illustrierte Preisliste sende auf Verlangen gratis und franko.

Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen,

die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden, bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstrafse 2, III.



Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.



Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch, den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.



Neu.



Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel (nach C. Hentschel)

in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5^1/_2$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

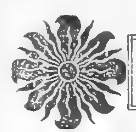
Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits - Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

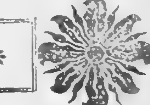
XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.



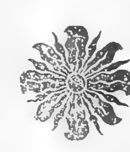
Verlag von Gustav Fischer in Jena



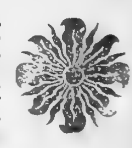
Naturwissenschaftliche Wochenschrift

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen.





Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 27. Leipzig, Donnerstag, den 30 Juni 1904. **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 2. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 3. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Australische Käfer bietet in Losen (100 Arten, 250 Exemplare, 20 ℳ) F. Billinghurst, National Bank, Bacchus Marsch, Victoria, Australien, aus.

Cicindeliden sucht Charles Stevenson, 906 St. Urbain St., Montreal, Kanada.

Die Forschungsreise von Prof. A. Voeltzkow nach Ostafrika und Madagaskar, die mit Unterstützung der von der preufsischen Akademie der Wissenschaften verwalteten Heckmann-Wentzel-Stiftung unternommen wird, ist, wie die „Leopoldina" berichtet, bis jetzt planmäfsig durchgeführt worden. Der Gelehrte hat zuerst die Witu-Inseln, dann Pemba und Mafia, schliefslich die Hauptinseln der Comoren-Gruppe eingehend durchforscht und ist am 1. November vorigen Jahres auf Madagaskar gelandet. Den wichtigsten Punkt seiner bisherigen Tätigkeit bildet — dies meldeten wir schon im vorigen Jahre — der erfolgreiche Besuch der im Kanal von Mozambique halbwegs zwischen Madagaskar und dem Festland von Afrika gelegenen kleinen Insel „Europa" und die Untersuchung des grofsen Salzsees im Mahafaly-Lande. Die letzte Mitteilung stammt von Tulear vom 10. April, vor dem Aufbruch zu der grofsen Inlandreise, die den Forscher von Androka im äufsersten Südwesten durch Süd-Mahafaly und Antandroy quer durch die Insel in das Tanala-Waldgebiet und von dort über Fianarantsoa zur Ostküste führen soll, eine Reise, die zwei bis drei Monate erfordern dürfte. Es erübrigt dann noch der Besuch der Insel St. Marie an der Ostküste, der Autongil-Bai und des Alaotra-Sees, so dafs im Herbste dieses Jahres die Forschungen zum Abschlufs gelangen dürften.

Über das Vorkommen des auf der Stubenfliege lebenden Schlauchpilzes Stigmatomyces Baerii Peyr. in Böhmen hat Universitäts-Professor Dr. Günther von Beck Ritter von Mannagetta im Naturw.-mediz. Verein „Lotos" in Prag einen Vortrag gehalten (Sitzungsberichte 1903, S. 101). In Wien sind namentlich die Bembidien und die Stubenfliegen häufig mit jenen interessanten epizoischen Laboulbeniaceen bewachsen, zu denen der genannte Schmarotzer gehört; in der Prager Gegend scheinen Laboulbeniaceen seltener zu sein. „Zumeist im Herbste kann man beobachten, dafs unsere lebenden Stubenfliegen meist am Kopfe und am Thorax einen weifslichen Pelz tragen. Bei näherer Untersuchung findet man diesen Pelz aus zahlreichen Stigmatomyces-Individuen bestehend. Aber nur die Weibchen tragen den Pelz in dieser Weise, während die Männchen denselben auf den Extremitäten, auf der Coxa und dem Femur herumschleppen. Dies erklärt sich durch die Übertragung des Pilzes von Tier zu Tier während der Begattung. Peyritsch hatte sich seinerzeit durch Versuche hiervon überzeugt. Gibt man in einen Käfig pilzfreie Weibchen und hierzu nur ein kräftiges, den Pilz tragendes Männchen, so sind nach 10 bis 12 Tagen einige oder alle Weibchen in charakteristischer Weise vom Pilze besetzt. Umgekehrt werden im Käfige pilzfreie Männchen von einem dazugesperrten, pilztragenden Weibchen in bezeichneter Weise an den Extremitäten infiziert. Der Pilz belästigt zwar die Fliegen, aber schadet ihnen nicht. Wie der Pilz lebt, ist ein Rätsel, denn er besitzt kein Mycelium. Die Infektion geschieht durch die mit einer Schleimhülle umgebenen, spindelförmigen Sporen, die sich mittels eines geschwärzten Knöpfchens auf der Haut des Tieres festsetzen." „Die Verbreitung des Stigmatomyces Baerii ist eine beschränkte. Peyritsch führt an, dafs derselbe in Wien häufig sei und dafs er auch in Graz gefunden wurde, hin

gegen aber schon um Wien an jenen Punkten fehlte, welche nicht durch die Eisenbahn mit Wien verbunden seien. Sein weiteres Vorkommen ist vornehmlich im Osten Europas, so dafs derselbe in Wien seine Westgrenze findet. Da derselbe in Oberösterreich noch nicht gefunden wurde, ist dessen Vorkommen in Prag recht bemerkenswert. Vielleicht hat auch hier die Eisenbahn an der Weiterverbreitung des Pilzes Anteil genommen."

Gleichzeitig mit dem ausführlich von uns in den beiden letzten Nummern besprochenen Verhandlungsbericht der 15. Jahresversammlung der Amerikaner Economic Entomologists gehen uns, als 46. Bulletin des U. S. Department of Agriculture, Division of Entomology, die Proceedings der 16. Jahresversammlung derselben Vereinigung zu. Dieselben beschäftigen sich mehr mit amerikanischen Einzelschädlingen und deren Bekämpfung, auch mit Standesinteressen, bieten also nicht gleichviel Gemeininteressantes, als die vorhergehenden. Wir greifen folgendes heraus: Otto H. Swezey hat die Fulgoride Liburnia campestris, einen im Osten und in dem Zentrum der Vereinigten Staaten sehr gemeinen Grasschädling genauer studiert, der an sich dadurch auffällt, dafs er dimorph ist, dafs nämlich kurzflüglige (brachyptere) und langflüglige (makroptere) Individuen gleichzeitig vorkommen. Das Tier überwintert als Nymphe, erreicht gegen Ende März bis Mitte April seine Reife, legt in der 2. Hälfte des April Eier, die wieder bis Ende Juli die Imago zeitigen. Ob diese letztere nun bereits die Erzeuger der überwinternden Brut sind, oder ob dies eine dritte Generation besorgt, ist nicht festgestellt. Die Tiere schädigen den Graswuchs, wie unsere europäischen Jassiden durch Anstechen und Aussaugen der Blätter. Die Natur hat ihnen einen Feind in den Hymenopteron Gonatopus bicolor gegeben (den Swezey als das Weib des Labio longitarsis anpricht) und Albert Koebele hat deshalb einige Tausend Stück von diesem Schmarotzer im Puppenzustande nach den Hawaiischen Inseln exportiert, um ihn dort gegen Jassiden loszulassen.

Auch 1903 beschäftigte wieder das Verlangen nach Einführung und Gebrauch populärer Namen für Insekten die genannte Versammlung. Der Referent, Herbert Osborn, ging von der allseitig (und von den systematischen Entomologen nicht weniger) beklagten Häufung der Synonymie, von der Spaltung der Genera und der Wiederausgrabung verschollener prioritätsberechtigter Namen aus. Er führte als Beispiel an, dafs er eine Schildlaus unter dem Namen Aspidiotus conchiformis kennen gelernt, kurze Zeit darauf als Mytilaspis pomicorticis habe bezeichnen müssen, dann als Mytilaspis pomorum, wieder nach einiger Zeit als Mytilaspis ulmi und jetzt heifse sie Lepidosaphes ulmi; und diese fortgesetzte Namensänderung habe sich im Verlaufe weniger Jahre vollzogen. Die genannte Art sei in der Literatur unter 6 verschiedenen Gattungs-, und 12 verschiedenen Speziesnamen und in 25 verschiedenen Kombinationen derselben besprochen. Eine andere Schildlaus, Aspidiotus hederae (die Oleanderschildlaus) sei unter 3 verschiedenen Gattungs- 30 verschiedenen Spezies-Namen und 38 verschiedenen Kombinationen besprochen. Wenn dem zu folgen schon dem Systematiker Schwierigkeiten bereite, wie sehr erst dem Agrikulturentomologen. Er verhehle sich nicht, dafs auch die Einführung einer feststehenden populären Nomenklatur nicht so einfach sein werde, aber er müsse sie vom Standpunkte des ökonomischen Entomologen verlangen. Er geht soweit, dafs er für die Schädlings-Literatur die lateinischen Namen für entbehrlich hält (worin ihm E. P. Felt, F. L. Washburn, A. H. Kirkland und E. D. Sanderson allerdings nicht zustimmen). Man einigt sich auf Osborns Vorschlag dahin, einen ständigen Ausschufs von drei Entomologen zu ernennen, welcher die für die angewandte Entomologie gültigen Namen und deren etwa nötige Abänderung zu erwägen und zu begutachten hat. Die Mitglieder des Ausschusses werden auf drei Jahre gewählt, jedes Jahr scheidet eines davon aus; der Ausschufs kann die Mitarbeit von Entomologen in allen Erdteilen nach Gutdünken heranziehen. Gewählt werden in diesen Ausschufs: Herbert Osborn, Ohio State University, Columbus (Ohio) auf drei Jahre; C. P. Gillette, Agricultural Experiment Station, Fort Collins (Colo.) auf zwei Jahre und F. M. Webster, University of Illinois, Urbana (Ill.) auf ein Jahr.

F. L. Washburn hat beobachtet, dafs die Hessenfliege, Cecidomyia destructor Say, nicht, wie bisher alllgemein angenommen ward, nur eine Generation jährlich hat, sondern vielmehr in der Zahl ihrer Bruten vom Wetter abhängig ist und bei warmem und trockenem Sommer mindestens zwei Generationen erzeuge.

Nicht unbeachtlich sind die Versuche James S. Hines, die Tabaniden (Pferdebremsen) zu vernichten, wennschon sie zu einem Ergebnis bis jetzt noch nicht geführt haben. Er hat gefunden, dafs die Tabaniden ganz bestimmte Orte für ihre Eiablage wählen, so legt Tabanus stygius Say seine Eier an die Blätter von Sagittaria und da diese Pflanze die Gewohnheit hat, stellenweise in Anzahl zu stehen, fleckweise vorzukommen, kann man oft auf kleinem Platze die Eier sehr zahlreich antreffen, während nicht weit davon auf der gleichen Pflanze kaum eine Eiablage zu finden ist. 20 Eierhäufchen von Tabanus trimaculatus enthielten jedes über 500 Eier und einige Eierhäufchen von T. stygius hatten deren nicht weniger. Hine sammelte in einer Stunde an einem Orte 60000 Eier von Tabanus. Da dieselben in der Farbe meist von ihrer Unterlage abstechen, hält er dieses Eiersammeln für keine undurchführliche Mafsregel zum Schutze der Pferde, zumal nur sumpfiges Terrain die für die Eiablage erforderlichen Bedingungen bietet, also nur räumlich beschränkte Lokalitäten in Frage kommen könnten. Jede Art Tabanus hat übrigens ihre eigenen Gewohnheiten, es gibt Arten, die die Eier an Steine legen, die aus dem Tümpel hervorragen usw. Und da die Larven beim Verlassen der Eihülle ins Wasser gehen, könnten Insekticide, auf die Oberfläche der Sümpfe gestreut, auch gegen Tabaniden helfen. — Zur Abwehr der Imagines wird Einreibung der Pferde mit einem Teil Kerosene und drei Teilen ranzigem Schweinefett empfohlen, ein Mittel, das 24—48 Stunden lang vorhält, von anderer Seite ein Pfund Terpentin auf fünf Pfund Schweinefett. Gegen Kerosene wird ins Treffen geführt, dafs es den Haaren schaden kann, wenn es nicht schnell verdunsten kann.

Eine Bestimmungstabelle der Rüsselkäfergattung Eusomus hat Edm. Reitter in der Wien. Ent. Zeit. (XXIII. V.) soeben veröffentlicht. Leider hat, wie dies das Schicksal so oft fügt, sich gleichzeitig ein anderer Schriftsteller mit derselben Gattung beschäftigt. Es diesmal Desbrochers-des Loges, der im „Frelon" vier neue Arten Eusomus beschreibt und damit die Reittersche Tabelle sofort wieder revisionsbedürftig macht.

Für den Bockkäfer Callidium angustum Kriechb., den man zur Gattung Phymatodes Muls. rechnet, hat E. Csiki ein neues Subgenus Protocallidium errichtet (Rovart. Lapok. XI., S. 99), in der Reihenfolge bleibt er an seinem Platze. Callidium coriaceum Payk. stellt Csiki des breiten Prosternums wegen zu Semanotus.

Gestorben ist Prof. Jerome Schmitt vom St. Vincent College in Beatty, Pennsylvanien. Er war am 30. Mai 1857 in Neuhausen, Württemberg geboren.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Seitwärts vom Wege lagen ausgebleichte Schädel wilder Ochsen, auch fanden wir Pfauenfedern auf dem Pfade zerstreut. Vögel gab es ziemlich viel und im Busch zankten und gackerten Waldhühner und Hähne (Gallus bankiva), deren Gekräh dem verschmachtenden Wanderer stets von neuem wieder die in dieser Einsamkeit ja nur trügerische Nähe menschlicher Wohnungen vorzaubert. Ihre Stimmen sind denen der zahmen Haushühner zum Verwechseln ähnlich, so dafs, wenn diese krähen, die Waldhühner antworten und umgekehrt.

Als ich zu Hause ankam, fand ich die bei meinem ersten Kommen leeren Hütten alle wieder bewohnt. Auch die Frau meines Alten war zurückgekommen. Aber, o wär sie geblieben doch auf ihrer Heide! — eine ewig geifernde Megäre, ein Urbild der Gemeinheit und Wilden-Widerlichkeit, die häfslichste Person, die mir je in Siam begegnet!

Und diesem Schreckbild war ich nun auf Gnade und Ungnade ausgeliefert; denn sie spielte die erste Violine im Ort. Aufser ihr hatten noch drei Müfsiggänger Eingang gefunden, und einer von ihnen stellte sich als der Chef du village Mekaban vor. Ein anmafsender, verlogener und widerlicher Patron. Er behauptete, der Gouverneur hätte ihm sagen lassen, er solle für mich Kulis fangen zum Preise von 2 Tical per Tag, zwölf hätte er auch mitgebracht aber zehn wären schon wieder davongelaufen. Wenn ich sie aber bis zur Grenze haben wollte, würde er sie wieder zurückrufen.

Ich sagte ihm, ich wäre verunglückt, er könne seine Leute und sich ruhig schonen, aber er möge mir Ochsenkarren zur Rückreise verschaffen. Jawohl, dies könne er auch, aber erst übermorgen, und aufserdem hätte ich für jeden Wagen 6 Tical zu be

zahlen, denn der Gouverneur hätte ihm mitgeteilt, dafs ich auch früher soviel für einen solchen gegeben.

Der Gouverneur hat also ungünstig auf seine Untergebenen hier eingewirkt und hat gar nicht die Absicht gehabt, mir die Reise zu erleichtern, sondern zu erschweren. Denn ehe seine Ordres eintrafen, waren die Leute gefällig, kümmerten sich nicht um Preise, während sie sich jetzt aufsässig, frech und unverschämt benahmen.

Ich bemerkte ihm, dafs er überhaupt erst Wagen bestellen solle, wir könnten immer noch über den Preis verhandeln, wenn sie hier seien.

Nach vielem Zaudern begab sich dann ein Mann nach Mekaban, um meine Bestellung auszurichten.

Der Alte kam gegen Abend zu mir, um mir ein grofses Stück Hirschfleisch anzubieten und gegen lan-Schnaps einzutauschen. Zuerst gab ich ihm reinen Spiritus mit etwas Wasser übergossen. Er meinte aber, er tränke den Stoff lieber unvermischt. Mir konnte aber gar nichts daran gelegen sein, dem einzigen, mir ergebenen Nachbarn einen Katzenjammer anzuhängen, und so mufste er sich schon die bisherige, vernünftige Zusammenstellung gefallen lassen.

1. April.

Der gestern ausgesandte Bote kam unverrichteter Sache wieder zurück, man versprach mir aber, in einem der östlichen Dörfer Karren zu suchen, die wohl nachmittags kommen würden. Der Nachmittag verstrich, ohne dafs jemand auf dem Plane aufgetaucht wäre. Ein starkes Gewitter entlud sich, die Luft abkühlend und uns mit reinem Wasser versorgend.

Nachdem es vorüber war, hing sich der Mekaban-Schulze seine Flinte um und begab sich nach dem Dorfe seitwärts, weil ihm anscheinend selbst darum zu tun war, wieder nach Hause zu kommen. Am

2. April

fuhr dann auch knarrend eine zweite Karre vor. Mit dem Aufladen waren wir um 8 Uhr fertig und dann begann eine so entsetzliche Fahrt, dafs ich es vorzog auszusteigen und den Weg zu Fufs zurückzulegen.

Mittags waren wir wieder in Mekaban, wo man auf vieles Drängen ein winziges Boot anschleppte. Trotz aller meiner Einwendungen, dafs es zu klein sei, erklärte der Dorfschulze, es sei vollkommen ausreichend. Ich fügte mich endlich seinen Versicherungen; als ich aber nach einem kärglichen Mittagessen vorsichtig wie eine Schnecke aufs Boot kroch und auch Bekon nachkam, rettete uns nur ein Wunder vorm Umschlagen. Dafs wieder ein Tag verloren, war mir sofort klar, und wütend über den Schulzen warf ich einen Teil der Gepäckstücke ans Ufer, wobei ihm eins an den Kopf flog. Er erklärte daraufhin indigniert, jetzt nicht mehr fahren zu wollen, wodurch ich wieder in eine höchst kritische Lage kam, weil aufser einem alten Weib und einigen Kindern sich niemand im Dorfe befand, der uns hätten helfen können. Doch stellte sich, wie in einem Roman, Hilfe zur rechten Zeit ein, indem zwei Bambusflöfse den Konai-Noi herabtrieben, von dessen Bemannung sich die eine sofort bereit erklärte, einen Teil meiner Ladung nach Pagilen zu bringen und den Rest am Abend zu holen.

So sandte ich Bekon mit zwei Koffern voraus. Ich war aber dann so erschöpft, dafs ich mein Lager aufsuchen mufste und erst am

3. April

daran dachte, die Reise fortzusetzen. In aller Frühe trafen wir in Pagilen ein, wo ich wieder recht herzlich empfangen wurde. Ja, man liefs mir sogar die Wahl, ob ich per Boot oder Zebuwagen weitergehen wollte, und entschied ich mich fürs erste, um meine Route zu variieren und es bequemer zu haben. Der Erfolg lehrt, dafs ich diesen Entschlufs während einiger schwerer Stunden zu bedauern hatte. In den Gärten rings um das Dorf wimmelte es von Schmetterlingen, und fand ich dort eine Discophora, eine mir neue Amblypodia und Albisara ♂♂. Aufserdem brachten mir die Kinder hübsche Amphidromus, so dafs ich erst nach 11 Uhr die Boote besteigen konnte.

Auf dem bis zum Umschlagen vollen Schiffchen war ich der heifsen Mittagssonne schutzlos preisgegeben, aufserdem durfte ich, um eine Katastrophe zu vermeiden, kein Glied rühren. Wir waren demnach herzlich froh, als wir nach zwei Stunden ein überdachtes Boot fanden, dessen Besitzer erklärte, uns bis zum nächsten Dorfe bringen zu wollen, wo wir dann den Sampan wieder wechseln müfsten.

Gegen 5 Uhr hielten die Leutchen vor der steilen Böschung einer Siedelung. Dort fand sich aber kein Fahrzeug. Die Ruderer schien das nicht zu genieren; denn sie wollten mich einfach ausladen. Ich erklärte indessen bestimmt, nur herausgehen zu wollen, wenn sie mir ein anderes Boot mit Schutzdach verschaffen würden, worauf sie mich in Ruhe liefsen, ein Geschenk erbaten und in einem ausgehöhlten Baumstamm wieder zurückruderten. Bekon fand dann zwei Leute, die mich nach dem Abendessen etwa 10 Minuten weiter beförderten, dann auf einer Kiesbank anhielten und eine halbe Stunde lang ins Uferdorf nach neuen Ruderern schrieen. Als niemand kam, gingen sie noch etwa 1 Stunde flufsab, bis sie die Lichter einer schwimmenden Spielhöhle anzogen, wo sie, ohne mich zu fragen, einfach festmachen und aussteigen wollten.

Erst auf wiederholtes Drängen liefsen sie sich herbei, mich von dem qualmenden und unruhigen Lokal auf das unbewohnte Ufer überzusetzen, wo ich wenigstens Nachtruhe zu finden hoffte.

Ein zauberhaft schöner Abend! Wildzerklüftete Felsen, umbuscht von hohen Baumriesen, die mit ihren Wurzeln das weifse Gestein umklammern, der Wassernot und den Jahrhunderten trotzen, und unten der klare, ruhige Flufs, still und geheimnisvoll wie ein Bergsee und in der Ferne sanfte Hügel. Wunderliebliches Aroma entströmt dem Uferwalde und nimmt die Sinne gefangen. Und über dieser Idylle wacht getreulich der gute, alte Mond.

4. April.

Auf die gestrige Lyrik heute wieder ein Erwachen voller Sorgen. Die Ruderer liefs ich von 5 Uhr an suchen, und als sie um $^1/_2$7 noch nicht zum Vorschein kamen, mufste ich schon zusehen, anderwärts Sukkurs zu holen. Wir fuhren zur Spielhöhle zurück, wo ich mit einem Chinesen in Unterhandlung trat. Drei Tical, die ich ihm bot, wenn er mich bis Kanburi bringen wolle, schienen ihm willkommen zu sein, denn er gab mir ohne Zaudern zwei Leute, und nach einer halben Minute fuhren wir schon in den sonnigen Morgen hinein.

So hatte sich im entscheidenden Moment scheinbar wieder alles zum besten gewendet und ich war für einige Stunden trotz der Gährung in den Eingeweiden in glücklichster Stimmung und hatte wieder meine helle Freude an den grünumbuschten Ufern, den fischenden Pitta und an allem, womit die Natur zu uns spricht, auch an Bekon, dem stets unverdrofsenen Kerlchen, der sich einen Riesenteller voll Reis „aufgupfte“ und ein Blech mit Orangenmarmelade auslöffelte, das ich ihm als Belohnung für seine Dolmetscherdienste gestiftet.

Aber damit fanden die behaglichen Augenblicke auch schon wieder ihr Ende, und schon nach einer Stunde Ruderns begab sich der Vordermann wieder ans Land, angeblich um Tabak zu holen. Als er nach $^3/_4$ Stunden noch nicht zurück war, erklärte der Steuermann ihn suchen zu wollen, und damit waren beide auf Nimmerwiedersehen verschwunden. Erst nach langem Lärmen fanden sich zwei Siamesen der rohesten und niedersten Klasse bewogen, die Ruder zu ergreifen. Aber schon die Mangobäume des nächsten Dorfes wirkten auf sie mit solcher Anziehung, dafs sie das Boot auf eine Sandbank schoben und sich in die Büsche schlugen. Trotzdem ich das Gefühl hatte, dafs wir keinen Ersatz am Tage finden würden, schickte ich Bekon ans Land, der eine höhere Summe bieten sollte.

(Fortsetzung folgt.)

Identifizierung einiger verkannter oder nach den Diagnosen schwer zu erkennender Typen Felders und Boisduvals aus der Familie der Brassolidae.

Von H. Stichel, Hagen i. Westfalen.

(Schlufs.)

Caligo epimetheus Felder.

1866 Pavonia e., C. u. R. Felder in: Reise Novara v. 2 II p. 455 n. 755.

Angeblich aus Bogota, stellt nach Ausweis des Originals einen C. prometheus Kollar mit etwas breiter graubraun angelegtem Costalfeld des Hinterflügels dar. Diese Form scheint in Columbien

einzeln, in Ecuador vorwiegend aufzutreten. Die von R. Haensch s. Zt. von dort eingebrachten, hierher zu rechnenden Exemplare repräsentierten, soweit mir bekannt, alle diese Form. Im allgemeinen ist dieselbe auch durch kleinere Ozellen der Hinterflügelunterseite ausgezeichnet, ein Merkmal, das, ebenso wie die Gröfse, indes nicht konstanten und spezifischen Charakters ist. Staudinger hatte mit seiner Angabe Exot. Schmett. v. 1, p. 216 hier bereits das Richtige getroffen. C. prometheus spaltet sich demnach in:

C. prometheus prometheus (Kollar). — Columbien.
„ „ epimetheus (Felder) = C. atlas Röber. — Columbien, Ecuador.

Caligo telamonius Felder.

1862 Pavonia t. C. u. R. Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 6, p. 422. — 1866 P. t. in: Reise Novara v. 2 II p. 454, t. 64 f. 1.

Die Identifizierung würde nach dem Bilde in der „Novara-Reise“ keine Schwierigkeit machen, wenn diese nicht nach einem aufsergewöhnlich grofsen und intensiv gefärbten Stück angefertigt wäre. Solche Exemplare kommen, wenn auch weniger häufig, vor, ich kenne sie aus der Sammlung von Staudinger, mit Columbien bezettelt, wo sie, soweit erinnerlich, unter der unrichtigen Bestimmung C. memnon stecken, auch liegt mir ein ♂ Stück aus dem „Museum Boisduval“ vor. Das Original hingegen, nach dem Felders erste Diagnose gegeben, bezettelt: „Bogota, Lindig. Type“, ist kleiner, das gelbe Kolorit fahl, die Distalzone des Vorderflügels gleichmäfsiger gegen den hellen Teil abgesetzt, aber der Hinterflügel schillert bei schräger Beleuchtung bis auf einen schwarzen Fleck im Apex schön blau, an der Basis grün. Die Ausdehnung des blauen Schillers ist indes veränderlich und darf nicht allein als spezifisches Merkmal gelten. Durch die grob gestrichelte Unterseite ist telamonius leicht von dem ähnlichen memnon zu unterscheiden und kann auch nicht mit der von Godman und Salvin in Biol. Centrali-Americana p. 134 t. 14 f $^1/_2$ als telamonius abgebildeten Form identifiziert werden. Diese ist viel bleicher, die Costalzone auffällig gebräunt, das Blau des Hinterflügels mehr grünlich und anders verteilt, sie mufs zu menes Fruhst. gezogen werden. Die grofse, intensiv ockergelbe columbische Form von telamonius ist wahrscheinlich eine Zustands-(Regenzeit?)-Form, sie wiederholt sich in ähnlicher, etwas modifizierter Weise in der Sierra Nevada de Sta. Marta und in Venezuela. Trotz der Entfernung der extremen Charaktere bildet menes Fruhstorfer (= pavo Röber) unverkennbar das Bindeglied und glaube ich nicht fehlzugreifen, die genannten Formen alle als Unterarten zu memnon Felder zu ziehen, mit dem Pavonia dardanus Boisduval[1]) nach Ausweis des vorliegenden Originals (ein ♀) identisch ist. Die Art ist dann folgendermafsen aufzuteilen:

C. memnon memnon (Felder) = C. dardanus (Boisduval). — Mexiko bis Nicaragua.
„ menes Fruhstorfer = C. telamonius Godman und Salvin (nec Felder) = pavo Röber = C. telamon. var. livoris Staudgr. i. l. — Columbien, Panama (in Übergängen).
„ telamonius (Felder). — Columbien.
„ peleus Stichel. — Venezuela (Diagnose folgt demnächst in Gen. Ins.)

Was menes Fruhst. betrifft, so konnte ich mit Hilfe eines genügend reichlichen Materials aus Bugaba (Chiriqui: Panama), welches kürzlich durch meine Hände ging, konstatieren, dafs die der Beschreibung zugrunde gelegte verdunkelte Form, wie sie auch die Firma Staudinger & Bang-Haas ähnlich als C. telamonius ab. livoris i. l. aus Columbien in den Handel bringt, einzeln unter einer variabelen Gesamtheit vorkommt, die sich einerseits eng an memnon typ., anderseits an telamonius anschliefst. Es gibt hierbei Stücke, die unterseits in der Zelle und hinter derselben nur ganz fein und zart rötlich-ockergelb quergestrichelt sind, und bei denen jede Spur einer diskalen Bindenzeichnung hinter der Zelle fehlt, aber auch Exemplare, die oben in der Kostalzone mehr und mehr verdüstert und unten mit reichlicher brauner Strichelung und bindenartig von vorn nach hinten aneinander gereihten schwarzbraunen Bogenstreifen aufserhalb der Zelle versehen und dann dort von telamonius kaum noch zu unterscheiden sind. Felders Original-Exemplar memnon aus Mexiko steht etwa in der Mitte, soweit diese Charaktere allein betrachtet werden. In der Zelle der Vorderflügelunterseite ist bereits bis ans Ende deutliche, zum Teil recht kräftige Querstrichelung bemerkbar und die von der hinteren Zellecke gegen den Hinterrand vorgeschobenen diskalen Bogenflecke sind, wenn auch nicht sehr stark, aber schon deutlich entwickelt. Die Verdunkelung des Kostalfeldes der Oberseite schreitet anscheinend in gleichem Mafse mit der Zunahme der braunen Berieselung und Marmorierung der Unterseite fort und ebenso die Ausbreitung des Blauschillers auf dem Hinterflügel. Aber selbst bei den hellsten Chiriqui-Stücken ist dieser Blauschiller noch stärker entwickelt als bei memnon nördlicherer Herkunft, er zieht meist bis unmittelbar ans Zellende und zum Analwinkel, während er bei den dunklen Stücken eine Ausdehnung fast wie bei telamonius erreicht. Aber selbst bei denjenigen Exemplaren mit spärlicherer Entwicklung des Blauschillers ist entschiedene Neigung zur Ausdehnung desselben vorhanden und bei schräger Belichtung macht sich am Saume, namentlich im mittleren und hinteren Teil, ein blauer Schimmer bemerkbar, ähnlich wie bei C. idomeneus Cr. Dies, sowie der Umstand, dafs die Panama-Stücke etwas schlanker im Habitus sind, dafs endlich die Vorderflügel der submarginalen Binden-Zeichnung ganz oder fast ganz entbehren, lassen es zu, ihre Gesamtheit als Subspezies aufzufassen, auf welche der von Fruhstorfer für die dunklere Zustandsform eingeführte Name menes in weiterem Sinne Anwendung finden mag. Die übrigen Charaktere, Gröfse und kräftiger entwickelte Ozellen der Unterseite sind ganz unwesentlich, weil diese bei den Caligonen ein und derselben Art schwanken und beispielsweise bei memnon typ. Exemplare mit ein oder auch zwei Augenflecken der Vorderflügelunterseite vorkommen.

Hagen i. W., im Juni 1904.

[1]) Godmann und Salvin, Biol. Centr.-Amer. Lep. p. 134, vermuten unrichtiger Weise, dafs dardanus mit prometheus zusammenfalle.

Das Ei von Erebia medusa Fabr.

Von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

Dieser Falter gehört in den Auenwäldern Anhalts nicht zu den Seltenheiten. Er erscheint im männlichen Geschlechte schon Mitte Mai in einzelnen Exemplaren (in warmen Frühjahren noch etwas zeitiger) und dehnt seine Flugzeit bis gegen das Ende des Monats Juni aus. Waldwiesen, Hutungen, grasreiche Schläge und Waldränder sind sein Lieblingsaufenthalt, seien dieselben nun feucht oder trocken; direkt trockene Stellen, wo das Gras schon Ende Mai, wie in diesem regenarmen Frühjahre, verdorrt ist, meidet er. So traf ich beide Geschlechter 1904 sehr zahlreich in der Mosigkauer Haide, dem Klein-Zerbster, Ober- und Diebziger Busche an. Auf Schritt und Tritt fast stiefs man an den bezeichneten Örtlichkeiten auf diese Art, so dafs es eigentlich nicht schwer fallen sollte, die Eiablage der Weibchen zu beobachten. Allein die umherfliegenden Weibchen schienen wenig Neigung zu haben, mir das Geheimnis ihrer Eiablage zu verraten; beflogen und besogen vielmehr die gelben Blüten des Hahnenfufses (Ranunculus), des Habichtskrautes (Hieracium pilosella) und des Fingerkrautes (Potentilla) — scheinen also gelbe Blüten zu bevorzugen, — während sie die roten Blüten der Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos cuculi) ganz unbeachtet liefsen, an denen sich Hesperia palaemon Pall., Argynnis selene L., Ino statices L. und Chrysophanus alciphron Rott., sowie verschiedene andere Arten gütlich taten.

Es gelang mir also trotz günstiger Umstände auf mehreren Exkursionen nicht, die Medusa-Weibchen bei der Ablage ihrer Eier zu ertappen; aber am 9. Juni d. J. war mir das Glück hold. Der Tag liefs sich morgens für eine Sammeltour ungünstig an; die Sonne schien matt durch einen dünnen weifsen Wolkenschleier und der Wind blies mit einer nicht allzu gelinden Stärke aus Osten, so dafs eine Radfahrt gegen ihn nicht zu den Annehmlichkeiten gehörte. Trotzdem entschlofs ich mich, den Diebziger Busch wegen Chrysophanus alciphron Rott. zu besuchen.

Auf einer rings von Eichwald, mit Schlehdorn als Unterholz umgebenen Waldwiese, auf der man vom Winde nichts merkte, und auf welche die am Nachmittage stärker durchbrechende Sonne heifs und schwül herabschien, gelang es mir gegen 3 Uhr, ein Medusa-Weib bei der Eiablage zu beobachten. Es kam aus dem üppigeren Teil der Wiese an den trockneren Rand geflogen, setzte sich an einen halb trockenen Grasstengel, krümmte den Hinterleib und heftete das Ei an denselben an. Es war noch ganz feucht, wie ich den Halm abpflückte; das Weib war nach der Ablage,

ohne gestört worden zu sein, weiter geflogen, die Ablage scheint demnach einzeln an Grashalme zu erfolgen.

Da das Ei von Medusa, wie ich schon gelegentlich meiner Beschreibung des Eies von Erebia glacialis Esp. in der Societas entomologica XVIII 1903, S. 74 bemerkt habe, noch unbeschrieben zu sein scheint, so gebe ich nachstehende Nachrichten über dasselbe.

An den vertikal stehenden Grasstengel war das Ei, mit seiner Hauptachse horizontal liegend, angeheftet. Es ist unmittelbar nach der Ablage gelblichweifs und besitzt fast die Gestalt einer Stachelbeere. Der Scheitel ist ein wenig abgeflacht und von ihm laufen 17 mäfsig starke Rippen zur Basis herab. Dieselben bilden keine besonders scharfe First und sind auf ihren Seitenflächen fein quer gerippt.

Am 11. Juni, wo ich diese Beschreibung aufgenommen habe, war das Ei braungelb gefleckt; die Fleckung, welche sich auch auf dem Scheitel vorfand, machte es mir unmöglich, die Mikropyle und ihre unmittelbare Umgebung genauer zu erkennen. Die Rippen degenerieren nämlich auf der Scheitelfläche, laufen daselbst zum Teil zusammen, verflachen sich und lösen sich in einzelne, nur noch schwach hervortretende kleine Partien auf; zwischen diesen bemerkte ich ein sehr feines Netzwerk, ohne jedoch das Keimloch selbst sehen zu können.

Der Horizontal-Durchmesser des Eies in halber Höhe beträgt ca. 0,8 mm und der Horizontalschnitt ist daselbst, von den Rippen abgesehen, kreisrund; der Vertikal-Durchmesser besitzt eine Länge von 10—11 mm und der durch die Vertikalachse gelegte Schnitt erscheint elliptisch (Achsenverhältnis 0,8 : 1,05 mm).

11. Juni 1904.

Zwei neue Conocephalidenspezies.

Von Anton H. Krausze, Berlin.

Conocephalus ultimus m. n. sp.

Testaceus. Fastigium verticis a latere visum non longius oculo. Antennae opacae, basi albo-annulatae.

Pronoti dorsum antice et postice rotundatum, lobi laterales lati. Elytra femora postica valde superantia, apice truncata. Vena costali indistincta.

Femora antica extus duabus, intermedia extus quattuor, postica extus novem spinis armata. ♂.

Long.	corporis	32 mm
„	pronoti	11 „
„	elytri	40 „
Lat.	„	7 „
Long.	femorum anticorum	7,5 mm
„	„ posticorum	16 mm

P.: Tonkin (Montes Mauson). April, Mai.
L.: H. Fruhstorfer 1901.
I. c. m.

Hexacentrus ståli m. n. sp.

Testaceo-flavescens. Antennae nigro-annulatae.

Fastigium verticis brevissimum. Pronoti dorsum duabus lineis nigris ornatum, lobi marginibus antico et postico et inferiore nigris.

Elytra femora postica paulum superantia, venis expressis, apice semicirculariter rotundata, ramo radiali primo post medium oriente, simpliciter furcato.

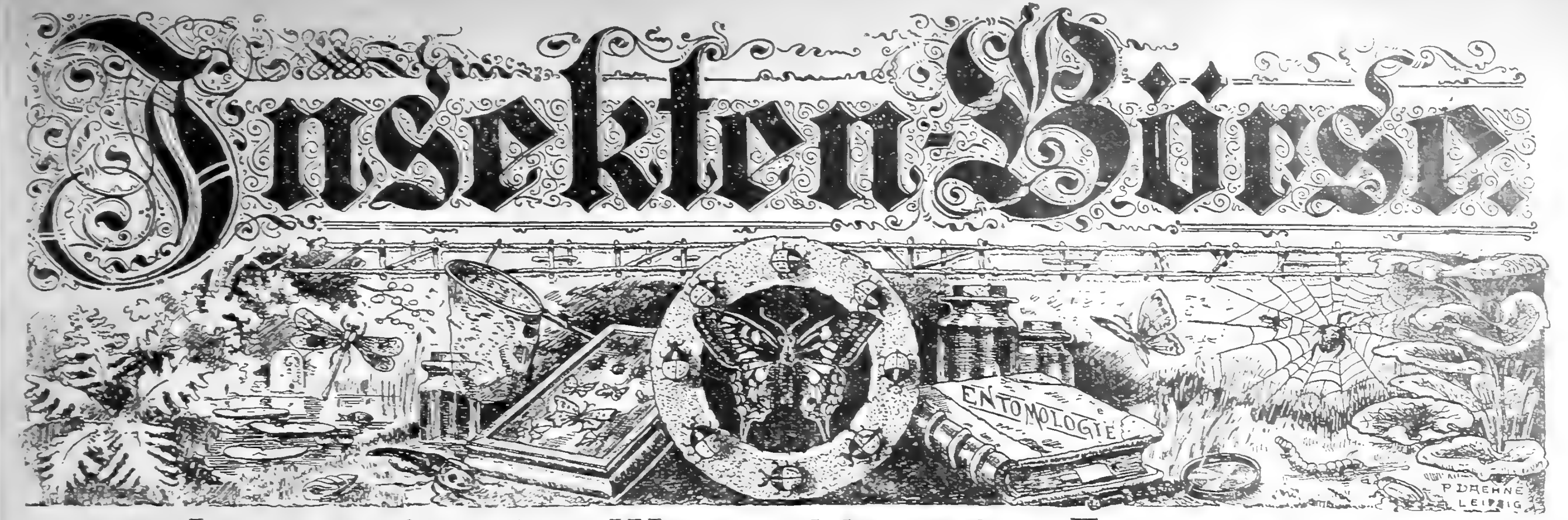
Femora postica in utroque margine compluribus spinis armata femora basin versus nigra, tibiae anticae et intermediae opacae tarsi opaci.

Lamina subgenitalis in modum speciei: H. inflatus Redt.

Long.	corporis	21 mm
„	pronoti	7 „
„	elytri	26 „
Lat.	„	13 „
Long.	femorum anticorum	8 „
„	„ posticorum	21 „

P.: Tonkin (Than-Moi). Juni, Juli.
L.: H. Fruhstorfer. 1901.
I. c. m.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuss, Meissen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 28. | **Leipzig, Donnerstag, den 7. Juli 1904.** | **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Es dürfte vielen Sammlern europäischer Käfer wissenswert sein, dafs Robert von Weingärtner in Agram, Vojnička cesta 11, II, frische Exemplare von Procerus gigas Creutz. abzugeben hat.

Fernand Meunier in Contich bei Antwerpen hat eine Monographie der im baltischen Bernstein erhalten gebliebenen Cecidomyidae, Sciaridae, Mycetophilidae und Chironomidae geschrieben. Dieselbe ist von der Société Scientifique de Bruxelles preisgekrönt und umfafst 230 Seiten Text und 16 Tafeln. Abzüge des Werkes sind zum Preise von 20 Franken vom Verfasser zu beziehen.

Über die Beziehungen der systematischen zu den ökonomischen Entomologen schreibt F. M. Webster in der Juninummer der Ent. News. Die „Periode des Umsturzes" der gesamten Insekten-Nomenklatur, in der wir seit mehr denn einem Dezennium stehen, ist ja leider noch nicht abgeschlossen. Und wenn es auch wohl feststeht, dafs für die Änderungen nicht persönliche Anschauungen, die von einzelnen der Gesamtheit aufgezwungen werden, ausschlaggebend waren — wennschon die Katalogisatoren ziemlich allmächtig sind —, sondern, namentlich soweit die Priorität in Frage kommt, festgelegte, leider von den letzten Zoologenkongressen der Uniformität zuliebe abgeänderte, aber nicht verbesserte Gesetze, ist es keine Frage, dafs sich jeder Fachgenosse nach endlicher und endgiltiger Festlegung der bisher veröffentlichten Namen sehnt. Am wenigsten kann man dies denjenigen Insektenforschern verdenken, die sich mit der Systematik nicht beschäftigen und ihr deshalb auch hin und wieder nicht genügendes Verständnis entgegenbringen. Eine nicht geringe Zahl derselben beklagt sich bitter über den fortgesetzten Umsturz und greift die Systematiker ziemlich unglimpflich an. Webster nimmt einen sehr vernünftigen Standpunkt ein. Die beschreibenden Entomologen, sagt er, sind die Pioniere, die einen Flufs überbrücken; erst wenn sie ihre Arbeit getan haben, können die Morphologen, die Biologen usw. mit der ihrigen beginnen. Dafs nun der eine seine Brücke nach altem, vielleicht veraltetem Plane schlägt, der andere nach neuen, vielleicht kühnen Entwürfen, darüber hat derjenige nicht zu rechten, der sie benutzt. Ein grofser Fehler der deskriptiven Entomologen aber ist der Mangel an Gemeinsinn, an gutem Willen, sich anzupassen, zu einigen, sich von Auswüchsen fern zu halten. „Wenn eine Herde Maulesel von Wölfen angegriffen wird, dann bilden sie einen Kreis, den Kopf einwärts und schlagen gegen ihre Feinde mit den Hufen aus, aber die Systematiker verkennen dies Mittel und schlagen sich gegenseitig." — Der eine, der eine neue Art gewissenhaft beschreibt, nützt der Wissenschaft, der andere, der sich an individuelle Abweichungen, an geringere oder stärkere Punktur, an abweichende Färbung, an mehr oder weniger starke Behaarung klammert, darauf stolz Namen gründet und „his work with a flourish of trumpets" publiziert, „he has simply gotten in somebody's way" und seine Arbeit verursacht noch lange Störung, wenn er selbst längst vergessen ist. — Die Nomenklatur ist das Mittel zum Zweck, nicht der Zweck selbst. Das wird aber durch die heute gültigen Nomenklaturregeln nicht beachtet. 1824 lieferte, um ein Beispiel anzuführen, Thomas Say eine gute Beschreibung und tadellose Abbildung von Smerinthus geminatus; 1773 hatte Drury eine abweichende Form als aus Jamaika kommend unter dem Namen jamaicensis beschrieben. Nun ist es von Dr. Smith festgestellt, dafs das Tier in Jamaika nicht vorkommt, und dafs der Drurysche Falter nur eine Aberration ist, dafs also Drurys Beschreibung gar nicht auf die Art pafst, nichtsdestoweniger hat nach den z. Z. gültigen Namensregeln die Drurysche Bezeichnung die Priorität und Says Name, der 75 Jahre in Gebrauch war, ist synonym geworden. Die entomologische Nomenklatur ist eine „more literary than scientific" geworden. — Webster betrachtet die Umsturzperiode als eine, freilich chronisch gewordene, Indigestion; er will nun zwar die Arbeit der Systematiker weder ignoriert wissen, noch verkleinern, aber er schlägt, namentlich für Agrikulturentomologen, vor, den Systematikern in der Namensänderung nicht zu schnell zu folgen, nicht, um recht wissenschaftlich zu scheinen, immer das Neueste anzunehmen, sondern nur abgeklärte Tatsachen. Und tatsächlich kommt es für die ökonomischen, die morphologischen und biologischen Insektenforscher auch nicht darauf an, dafs sie ein Tier nach dem Tagesstande der

Nomenklatur bezeichnen, es genügt, dafs sie es richtig und erkennbar bezeichnen. Wozu Überstürzung? „Why precipitation at all?“ Er schliefst: Alte Gesetze und Verordnungen müssen unausbleiblich geändert und den neuen Verhältnissen angepafst werden. Und kein Prioritätsgesetz wird unbedingt allen Anforderungen für die Dauer begegnen, aber es scheint sicher, dafs die derzeit gültigen Nomenklaturregeln dringend einer Änderung bedürfen, die dem einzelnen Forscher weniger Spielraum für seine Anschauungen läfst, als es heute der Fall ist. — Websters Ausarbeitung stand vor der 16. Jahresversammlung der Association of Economic Entomologists zur Debatte. Herb. Osborn trat dabei dafür ein, dafs solche Arten, die man nicht in der Natur vorfinde oder aus den „Typen“ kenne, als „verlorene“ ausrangiert werden. Jam. Fletcher will die Namensabänderungen jedesmal vom Erscheinen eines neuen wissenschaftlichen Kataloges abhängig machen, welches ja meist an längere Perioden gebunden ist.

In den Vereinigten Staaten ist allerdings im Jahre 1903, wie den Lesern der „Insekten-Börse“ bekannt, der seltene Fall vorgekommen, dafs zwei Kataloge der nordamerikaner Schmetterlinge erschienen sind, der eine von Prof. Dr. Smith, der andere von Dr. Dyar. Beide stehen hinsichtlich des Prioritätsrechtes auf verschiedenem Standpunkte. Frank A. Merrick gedenkt nun eine Abstimmung unter den U. S.-Lepidopterologen darüber herbeizuführen, welcher von beiden Katalogen allgemein angenommen werden soll. Praktisch ist das gewifs, bei dem ausgesprochenen Gemeinsinn der Nordamerikaner Fachgenossen ist's vielleicht auch durchführbar.

Mehr als sonst hat uns in den letzten Nummern dieses Blattes Amerika beschäftigt. Es liegt dies nicht allein an einem zufälligen Zusammentreffen der überseeischen Literatur, es ist vielmehr eine nicht zu bestreitende Tatsache, dafs zurzeit in den Vereinigten Staaten auf vielen Gebieten der Entomologie fleifsig gearbeitet wird. Nordamerika erfreut sich gerade jetzt einer Anzahl besonders tüchtiger Arbeiter, und da bekanntermafsen das Auf- und Niederfluten der wissenschaftlichen Tätigkeit in den einzelnen Ländern immer durch einzelne führende Gelehrte hervorgerufen wird, hat sich die „entomologische Gemeinde“ nicht nur der Zahl, sondern namentlich auch der Leistungsfähigkeit nach drüben wesentlich gehoben.

Das Evolution Committee der Königlichen britischen Gesellschaft der Wissenschaften hat 1901 die Aufmerksamkeit der Lepidopterenforscher und -sammler auf die angebliche — möglicherweise für England auch tatsächliche — progressive Melanose der Insekten gelenkt. Innerhalb der letzten 50 Jahre sollen, wie wir s. Z. berichtet haben, einige 30 Arten Schmetterlinge ihre Färbung immer mehr verdüstern, seit 10 Jahren sollen weitere Arten derselben Neigung folgen und die melanotischen Aberrationen sollen ein immer gröfseres Verbreitungsgebiet annehmen. Für Deutschland soll ein Zentrum für Insektenmelanose in der fabrikreichen Gegend zwischen Crefeld und Barmen liegen, als ein weiteres gilt Belgien. Es sind damals in der europäischen Fachpresse, so auch in unserer Insekten-Börse, verschiedene Mitteilungen über beobachtete melanotische (melanistische) Falter erschienen, unsere schnellebige Zeit hat aber das Thema wieder in Vergessenheit geraten lassen, schneller als es dem Evolution Committee lieb ist. Dasselbe hat deshalb die Frage erneut in Erinnerung gebracht, und dies zwar durch Herausgabe einer kolorierten Tafel, welche die charakteristischsten Varietäten der melanotischen Arten vorführt. Dieselbe wird durch W. Bateson, Grantchester, Cambridge, England, versandt. — Wir bitten aber alle Sammler, die ihre Erfahrungen zu dieser Enquete oder die Liste der von ihnen gefangenen melanotischen Exemplare (nebst Fundort und Datum) noch nicht bekannt gegeben haben, dies ungesäumt zu tun und stellen ihnen Raum zur Veröffentlichung zur Verfügung.

Der erste, der sich auf den erneuten Aufruf zum Worte gemeldet hat, ist Louis B. Prout (The Entom. XXXVII, S. 151). Er steht nicht mit beiden Füfsen auf dem Boden des Evol. Comm., betrachtet vielmehr die Melanose als eine charakteristische Variabilitätsphase einer recht beschränkten Zahl von Gruppen der holarktischen Region. Bei den Geometriden z. B. tritt sie nur in zwei Hauptfamilien auf, den Boarmiiden (sens. lat.) und den Larentiiden, freilich den an Artenzahl gröfsten; in der erstgenannten Familie ist sie zudem nur partiell und unregelmäfsig. So kennt man wohl gelegentlich vorkommende dunkle Farbenspiele von Ennomos quercinaria etc., aber dieser Beweis der Fähigkeit zum „Melanochroismus“ berechtigt noch nicht dazu, den Ennomiden eine ausgesprochene Neigung zur Verdüsterung zuzuschreiben. Die Boarmiiden dagegen weisen wenige britische Arten auf, die von dieser Neigung frei wären. Ebenso ist die Melanose bei den Larentiiden deutlich erkennbar. Dies belegt er mit zahlreichen Beispielen. — In Parallele zur Melanose stellt Prout drei weitere typische Variationsphasen: eine Verschmälerung des Mittelfeldes der Vorderflügel, eine Auflösung oder Verdichtung der Mittelbinde und endlich ein Verschwinden der Basal- und Marginalflecke.

Die grofse und berühmte Käfersammlung des verstorbenen Kommerzienrates Clemens Müller (Dresden), welche von diesem in 40jährigem Sammeleifer mit Aufwand bedeutender Summen zusammengebracht worden war und u. a. die Sammlungen der Coleopterologen von Kiesenwetter, Dr. Haag, Ed. Vogel mitenthält, ist nebst der umfangreichen Fachbibliothek für das Münchener Zoologische Museum als Geschenk erworben und bereits dahin gebracht worden. Die Wissenschaft ist international und für sie ist es ein Gewinn, dafs die unzähligen historischen Exemplare überhaupt an ein Staatsinstitut gelangen und somit voraussichtlich vor dem Untergange bewahrt bleiben. Für das Königreich Sachsen aber bedeutet der Abschlufs dieses Schenkungsaktes einen materiellen und ideellen schweren Verlust. Er beruht auf einer testamentarischen Bestimmung. Schon bei Lebzeiten Clemens Müllers war es kein Geheimnis, dafs das Dresdener Museum die Kollektion nicht erhalten würde.

Nachträglich wird der im Februar d. J. erfolgte Tod des englischen Entomophilen Thomas Tunstall bekannt. Vor kurzem starb ferner der Engländer Joseph Merrin, bekannt durch Herausgabe eines in seinem Vaterlande vielbenützten Kataloges.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Nach langem Fernbleiben erschien er wieder mit betrübter Miene, die Leute wollten alle nicht; der Häuptling hätte ihm aber zwei Mann für heute abend versprochen, wenn sie vom Feld zurückkämen.

Mein Zustand verschlimmerte sich infolge dieser beständigen Enttäuschungen und ich hatte genug des grausamen Spiels. Nun wollte ich versuchen, mich selbst aus der lästigen Situation zu befreien und frug Bekon, ob er steuern könne, was er zuversichtlich bejahte.

So machten wir denn los, und wir glitten auf dem Konai Noi ohne Unfall dahin. So lange wir uns im ruhigen Fahrwasser befanden, ging unsere kühne Fahrt auch gut vonstatten, aber dann gerieten wir in eine Stromschnelle, deren Gewalt meine erschöpften und Bekons geringe Kräfte nicht gewachsen waren. So wurden wir eine Strecke weit fortgerissen und trieben dann mit der Breitseite gegen einen gestrandeten Baum mitten im Flufs. Mit lautem Krach flog die Backbordseite gegen dessen Wurzelwerk, das Boot legte sich auf die Seite und Wasser drang durch breite Fugen ein. Im entscheidenden Moment gelang es mir aber, durch Schaukeln und Treten das Gleichgewicht wiederherzustellen. Bekon schöpfte dann mit unseren Trinkschalen das eingedrungene Wasser aus, und ich rettete meine Matratze noch zur Zeit vor gänzlicher Durchnässung.

Bekon meinte dann in seiner Herzensangst: „Was nun?“ Nichts weiter, kleiner Mann, als uns so lange ruhig verhalten, bis jemand kommt und uns aus der sonnigen und doch so feuchten Gefangenschaft befreit.

Daraufhin meinte Äffchen: Ist denn der Sack mit Reis noch da?“ und beruhigte sich erst, als ich ihm denselben zeigte.

Ich selbst ergab mich apathisch ins Unvermeidliche, suchte meinen treuen Freund Eckermann aus der Handtasche hervor und versuchte alles Leid über seinen Gesprächen mit Goethe zu vergessen.

An den Ernst der Lage wurde ich erst wieder gemahnt, als Bekon nachmittags einen Bauern anrief, der ans Ufer kam, anscheinend um nach seinen Wasserbüffeln zu sehen, die behaglich im Wasser schnaubten. Der Bauer kümmerte sich aber weder um das Schreien Bekons noch um zwei Schüsse, die ich aus meinem Revolver abfeuerte, sondern verschwand lautlos im Gebüsch.

Nach einigen Stunden ängstlicher Stille, während welcher nur das Rauschen des Flusses zu uns drang, der seine grünen Wässer

am Boote brach, die sich gurgelnd ihren Weg zwischen den Baumwurzeln suchten, schien Befreiung zu nahen. Ein Flofs kam in Sicht, dessen Bemannung auch wirklich das Schifflein von seinen Fesseln löste, worauf ich es an die Bambusstangen des Flofses anhängen liefs.

Ich versprach nun den Flofsknechten eine hohe Belohnung, wenn sie mich entweder selbst nach Kanburi bringen wollten oder zwei Ruderer überreden würden, dies zu tun.

Am

5. April

hatte ich dann nochmals bis 9 Uhr morgens zu warten, worauf zwei Bauern antraten, denen es ernst zu sein schien, denn als auch die Sonne schon hochstand, machten sie noch keine der übrigen Ausflüchte wie: „an gin kan", will essen oder Tabak holen. Nachmittags fuhren wir dann wirklich zwischen den schwimmenden Hütten von Kanburi hindurch und landeten auf der Sandbank vor der Festung.

Wie viel Aufregungen waren vorangegangen, um ein verhältnismäfsig so nahes Ziel zu erreichen, welche Stunden banger Zweifel. Und wer gab mir Antwort auf die Fragen: Wie lange werden wir noch hier liegen müssen, gelingt es überhaupt, dienstwillige Leute zu finden oder mufs Gewalt angewendet werden, die trägen Siamesen aufzurütteln? Und welche Folgen mag ein solches Eingreifen haben bei dem rauflustigen Charakter der Eingeborenen, die ihre Freiheit lieben und die Trägheit über alles, die den Europäer weniger fürchten als ihn hassen und ihm mifstrauen?

Mit meiner Ankunft in Kanburi waren mit einem Schlage alle Schwierigkeiten gehoben, sie gehörten der Vergangenheit an, und in wenigen Tagen mufste ich in Ratburi sein, in europäischer Umgebung. Dort werde ich alles finden, Arzneien, Ruhe, Erholung. Und während ich in den letzten Tagen schwor, mich auf keine Entdeckungsreisen mehr einzulassen, stiegen jetzt schon wieder Phantome auf von Hochtouren im Himalaja. Eins aber war sicher, das Wasserleben hatte ich vorläufig satt.

Die letzten Stunden auf dem Konai-Noi führten mich durch eine wechselreiche Landschaft. Die Ufer zumeist anmutig begrünt, erhoben sich gelegentlich als steile Mauern, auch hatten wir ein Defilee zu passieren, hoch überragt von zuckerhutförmigen Bergen. Eine Stelle ist mit ihren schrundigen Kalkfelsen, welche den engen Flufslauf durchsetzen, der Schiffahrt gefährlich. Der Unterlauf des Flusses wird wieder eintönig und ist bereits dicht bevölkert.

(Fortsetzung folgt.)

Lesefrüchte aus der Biologie der Hymenopteren.

Von Dr. med P. Speiser. Bischofsburg (Ostpreufsen).

Der Sommer hat das vielgestaltige Leben und Treiben des bunten Insektenvolkes wieder zu voller Entfaltung gebracht. Er fand uns schon gerüstet zur neuen Tätigkeit. Die Rüstung soll aber bestehen nicht allein aus der Nadel, dem neu geleerten Kasten und dem Präparierzeug, auf dafs die Sammlung so recht bereichert werde, sondern vor allen Dingen soll das Bewufstsein dabei wach sein, dafs wir vielfache Gelegenheit haben können, die Wissenschaft zu bereichern. Beschämend wenig wissen wir noch allermeist von der Biologie unserer Insekten, kaum dafs von den Schmetterlingen der gröfsere Teil der Raupen und Puppen bekannt ist. Schon bei den Käfern ist der Prozentsatz der Arten, deren Metamorphosen man kennt, der langen, langen Namensliste der beschriebenen Spezies gegenüber winzig klein, und ebenso ist es bei den anderen Ordnungen.

Rüsten wollen wir uns, uns noch kurz einmal umschauen danach, was wir denn etwa an Neuem beobachten können. Jeder Tag kann uns ja allerdings unvorbereitet eine interessante überraschende Beobachtung bieten, falls wir nur zu sehen gelernt haben. Aber dennoch ist es für das sichere Fortschreiten unserer Erkenntnis erst recht und besonders wichtig, in Anknüpfung an frühere solche einzelne Beobachtungen, dieselben planmäfsig zu vertiefen und ihre Verknüpfung mit anderen anzubahnen oder gar zu erreichen. Heute seien daher hier aus der Reihe der Hymenoptera einige interessante Daten zusammengestellt, die vielleicht Anregung zu solchem planmäfsigen Beobachten zu geben besonders imstande sind.

Längst schon ergeht bei jeder möglichen Gelegenheit an die züchtenden Lepidopterophilen die Mahnung, die dabei erhaltenen Schmarotzer, Schlupfwespen und Raupenfliegen mit dem Namen des Wirtes zu versehen und aufzubewahren. Auch hier ist die Liste der benannten Spezies viel mehr als doppelt so grofs, als die Anzahl der Arten, deren Wirte man kennt. Eine besondere Gruppe dieser Schlupfwespen hat nun neuerdings die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt durch die Eigentümlichkeit, dafs alle dazu gehörigen Arten auffallend grofse Augen besitzen, auffallend hell braungelb sind und auch sonst im Habitus den anderen Schlupfwespen gegenüber sich auszeichnen. Dabei gehören nicht einmal alle diese Arten einer und derselben eng umschriebenen systematischen Gruppe an. Die Mehrzahl allerdings zählt zur Familie Ophionidae, und dort wiederum zu den grofsen Gattungen Ophion und Paniscus, hier im weiteren Sinne genommen. Ihnen schliefsen sich aber einzelne Braconiden und aus den Ichneumoniden einzelne Arten der Gattungen Mesoleius und Perilissus an, eine Erscheinung, die schon eine grofse Gleichartigkeit der Lebensbedingungen in diesen Gruppen voraussetzen läfst. Professor Krieger in Leipzig hat nun aus den oben kurz geschilderten körperlichen Eigenschaften der genannten Wespen den Schlufs gezogen, dafs sie wohl alle an eine nächtliche Lebensweise besonders angepafst seien (vgl. Sitzgs.-Ber. Naturforsch. Gesellsch. Leipzig 1901/2 p. 11—12), ohne dafs damit doch behauptet sein sollte, dafs diese Lebensweise ausschliefslich befolgt werde. Zu dieser Annahme kam der genannte Autor dadurch, dafs Individuen der oben angeführten systematischen Gruppen häufig, selten oder nie aber andere Ichneumoniden ihm oder den Schmetterlingssammlern seiner Bekanntschaft beim Fange am elektrischen Lichte und am Köder begegneten. Diese Beobachtung kann ich aus eigener Anschauung nur bestätigen, ich habe die Tiere aber auch an recht trübe brennenden Öl- oder Petroleumlampen häufig genug getroffen. Beim elektrischen Licht bliebe ja immer noch die Möglichkeit, dafs die Insekten dieses grelle Licht für Tageslicht gehalten hätten, wie ich z. B. ein zweifelloses Tagtier, das Dipteron Syrphus balteatus L., abends gegen 10 Uhr an einem Scheinwerfer gefangen habe (vgl. meine Mitteilung in Kranchers Entomologischem Jahrbuch für 1903, p. 179). Nun neuerdings ist aber gar noch eine Tatsache bekannt gegeben worden, die jene Kriegersche Vermutung der nächtlichen Lebensweise durchaus bestätigt. van Pelt Lechner nämlich teilte auf der diesjährigen Winterversammlung der Niederländischen Entomologischen Vereinigung mit, dafs er Ophion luteus L. mehrmals nachts emsig mit dem Absuchen der Stengel verschiedener Grasarten auf solchen Stellen beschäftigt gesehen habe, wo Agrotis-Raupen und solche der Leucania lithargyria Esp. zahlreich vorkamen, also solche Raupen, die ausschliefslich nachts fressen! (vgl. Verslag v. d. 37. Wintervergadering d. Nederl. Ent. Vereenig. 24. I. 1904, pag. VII, in Tijdschr. voor Entom.). Um den Ring des Beweises zu schliefsen, müfste nun allerdings noch strikte durch Zucht eine allgemeinere Verbreitung des Schmarotzens der genannten Ophioniden in derartig nächtlich lebenden Raupen erwiesen werden. Wie weit das schon geschehen ist, vermag ich heute nicht anzugeben, da mir die bezüglichen Schriften nicht zur Hand sind. Zweifellos aber haben hier die Schmetterlingszüchter, wenn sie sich nur erst überhaupt einmal mit der interessanten Zucht dieser nächtlich mit der Laterne zu sammelnden Raupen mehr beschäftigen wollten, noch ein dankbares Feld für wertvolle Tätigkeit vor sich.

Sind diese Aufgaben, die ich im vorhergehenden skizzierte mehr Sache der gelegentlichen Zusammenbringung von anderen zu verwertenden Notizen, so bieten die Hymenopteren aber gerade auch der sorgfältig eingehendsten Beobachtung hervorragende Objekte. Sind doch gerade unter ihnen die gröfsten Künstler zu finden, was das Erbauen von komplizierten Wohnungen anlangt, und unsern Lesern hat Professor Rudow-Perleberg gerade in der „Insekten-Börse" so häufig von immer wieder neuen und oft gar merkwürdigen Bauten dieser kleinen Baumeister erzählt. Und dennoch, und während allmählich mehr und mehr von den Bauten der ausländischen und überseeischen Arten bekannt wird, ist in unserem eigenen Vaterlande noch genug zu beobachten. Als Beispiel greife ich hier die Nistweise der bekannten langhörnigen Bienenart Eucera longicornis L. (= difficilis Perez) heraus. Die Arten der Gattung Eucera gehören zu denjenigen Bienen, welche in verhältnismäfsig losem Sande oder Erdreich ihre Nester bauen und dabei an geeigneten Stellen in grofsen Scharen sich zum Nestbau zu versammeln pflegen. Daher die Schwierigkeit, über die Gestalt des einzelnen Nestes und die weiteren Einzelheiten sicheren Aufschlufs zu gewinnen. Hier seien zunächst diejenigen Arbeiten ge-

nannt, welche auf selbständiger Beobachtung beruhende Tatsachen beibringen.

1. J. D. Alfken. Über Leben und Entwickelung von Eucera difficilis (Duf.) Pér. — Entomol. Nachr. 1900, p. 157—159.
2. H. Höppner. Weitere Beiträge zur Biologie nordwestdeutscher Hymenopteren. — Illustr. (jetzt „Allgem.") Zeitschrift f. Entomol. 1901, p. 33—35.
3. Rudow. Die Wohnungen der Hautflügler Europas (Schluss). — Berlin. entomol. Zeitschr. 1901, p. 383—429.
4. J. C. Nielsen. Biologiske Studier over danske enlige Bier og dere Snyltere. — Vidensk. Medd. naturhist. Føren. Kjøbenhavn 102, p. 75—106.
5. W. Baer. Zur Apidenfauna der Kurischen Nehrung. — Allgem. Zeitschr. f. Entomol. 1903, p. 157—161.
6. Rudow. Verzeichnis der Nester bauenden Hautflügler (Hymenoptera) Europas. — Kranchers Entomol. Jahrbuch XII, für 1903, p. 182—209.

Aus den Beobachtungen dieser Autoren geht hervor, dafs Eucera in losem Boden an Heideabhängen (Höppner), in der Verwitterungschicht einer Felskante (Alfken), an Feldrändern (Baer) und Wiesenrändern (Rudow 6) kreisrunde Röhren in die Erde gräbt. Dies geschieht durch das ♀, welches mit Hilfe seiner Mandibeln die Erdteilchen losbeifst und sie dann mit den Beinen wegfegt, wobei es sich allmählich um seine Achse dreht (Höppner, Nielsen). Die Richtung dieser primären Röhren scheint nicht immer gleich zu sein. Nach Höppner soll sie zunächst ziemlich steil abwärts führen, dann, nach etwa 8—10 cm, stumpfwinklig abbeugend schräg abwärts weitergehen. Nielsen bildet als Schema des Ganges eine fast senkrecht beginnende und nun in leichter Krümmung allmählich der schrägen sich nähernde Röhre ab, Rudow (6) spricht von tiefen, senkrecht in die Erde gehenden Gruben, und Alfken gibt die Schilderung seines Freundes Schütte dahin wieder, dafs die Gänge „scheinbar regellos, aufwärts, abwärts und seitwärts sich schlängelnd fufstief in die Erde führen." Über die Tiefe wechseln die Angaben ebenfalls, nach Nielsen beginnen schon nach 8 cm die Einzelzellen für die Larven, nach W. Gardener (Transact. Liverpool Biol. Soc. XV 1901) ist die ganze Anlage bis zu 8 inches, das sind etwa 17,5 cm, tief. Jedenfalls werden schliefslich zu beiden Seiten des Ganges die Kammern für die Larven angelegt, und zwar für jede Larve eine eigene Kammer. Man könnte also das ganze System einer alveolären Drüse, wie etwa die Meibomschen Drüsen im menschlichen oberen Augenlid, oder auch, wie das Baer tut, einer einfachen Traube vergleichen. Hauptgang sowohl als Kammern sind mit erhärtetem Speichel (Höppner) ausgekleidet, wodurch die Wände etwas fester werden; dafs vielleicht in anderen Gegenden Eucera auch Blumenblätter bei der Auskleidung mit verwendet, darauf deutet Rudows (6) Bemerkung, dafs er beide Geschlechter mit Blumenblättchen von Veronica am Neste ankommen sah, ja 1901 schreibt Rudow sogar noch positiv, dafs die Röhrenwände mit Blütenstückchen von Campanula und Veronica beklebt seien, „um sie einigermafsen haltbar zu machen". Die Larvenzelle wird mit Futterbrei, mit Nektar reichlich durchtränktem Pollen (Höppner, daselbst auch die besuchten Blüten angegeben) versehen und ein Ei darauf gelegt. Baer konnte ferner noch einen besonders zierlichen Verschlufs an diesen einzelnen Larvenzellen beobachten, den er folgendermafsen beschreibt: Zunächst klebt die Biene offenbar einen ringförmigen Sims aus Erdklümpchen rings um den Eingang der Zelle. Dieser Sims wird dann durch weiteres Ansetzen von Erdklümpchen in einer Spirale weitergeführt, und zwar unter gleichzeitigem Einrücken mit jedem Umgange, also genau gesagt in einer Schraubenlinie von sehr geringer Ganghöhe, bis ein vollkommener Pfropf fertig ist. Zweifelhaft ist nun, wie lange die Larven bis zur vollen Entwicklung brauchen; Höppners Angabe, dafs die Larve im ersten Jahre die Reife noch nicht erreicht, sondern als Ruhelarve einmal überwintert, wird durch Alfkens Angabe, wonach Schütte Anfang August junge Puppen neben solchen mit schon beginnender Ausfärbung der Augen fand, dahin bestätigt, dafs also wahrscheinlich die Entwicklung zwei Jahre erfordert. Schütte glaubte in demselben Neste, das diese Puppen barg, auch Larven gesehen zu haben, was einen einjährigen Entwicklungszyklus oder aber wiederholte Benutzung desselben Nestes bedeuten würde. Er hat aber selber zugegeben (vgl. Höppner), dafs ihm das wirre Durcheinandergehen der Röhren auf dem mangelhaft bewohnten Nistplatz einen Streich gespielt haben könnte. Das nämlich hat das Studium der Nistgewohnheit unserer Biene bisher am allerwesentlichsten gestört, dafs der Nester auf einer Stelle stets viele, dicht gedrängt beieinander gefunden werden. Dabei wirrt sich alles leicht durcheinander. Die Biene findet offenbar nicht überall die ihr zusagende Gelegenheit. So wird sich wohl auch eine Angabe Rudows erklären lassen, die sonst von einer ganz besonderen Bedeutung für das Studium der Staatenbildung bei den Hymenopteren wäre. In seiner gröfseren Arbeit (3) schildert er nämlich das Eucera-Nest folgendermafsen: „Die Nester sind geräumig und werden von der ganzen Familie bewohnt, mehrere Weibchen arbeiten darin, jedes an seiner Zelle; die Röhre dient während des Nestbaues zum gemeinsamen Aufenthalte, wird aber nach beendeter Tätigkeit mit Erde verschlossen.... Die Gröfse einer Erdgrube läfst auch auf eine länger dauernde Benutzung schliefsen, besonders da sie gegen Eindringen von Regenwasser geschützt ist, und wenn keine Zerstörung des Nistplatzes stattfindet, kann man mehrere Jahre nacheinander die Bienen immer wieder an derselben Stelle antreffen." Ich habe hier diese Stelle in extenso deshalb wiedergegeben, weil sie ein Seitenstück zu bilden befähigt ist zu mehreren Beobachtungen, die von Buttel-Reepen in seinem grundlegenden Buch: „Die stammesgeschichtliche Entstehung des Bienenstaates" (Leipzig, Thieme, 03) mitgeteilt werden; leider ist diesem Buch die ausführliche und mindestens sehr vieles Material zusammentragende Arbeit Rudows (3) ganz unbekannt geblieben. Wenn auch von Buttel-Reepen hinsichtlich der schliefslichen Herausbildung des Bienenstaates sehr wahrscheinlich gemacht hat, dafs der Weg ein anderer war, so hat er doch sehr wohl diese Vereinigung mehrerer bauender Weibchen an einer Stelle, eventuell mit gemeinsamem Ausgang der einzelnen Neströhren (bei Halictus longulus Sm. von Aurivillius in Ungarn beobachtet), als einen Anlauf zu einer Art Staatenbildung sehr wohl gewürdigt. Und auch gerade bei Eucera ist sonst ein hierhergehöriges Faktum beobachtet. Nielsen fand in einer Neströhre zwei Weibchen! Ganz anders aber scheint es doch mit Rudows Beobachtungen zu sein, die er auch in seiner neueren Arbeit (6), aber mit den Worten wiederholt: „Bau in einer geräumigen, tiefen Höhle an der Südböschung eines Grabens mit lockeren, nicht haltbaren Erdzellen, über zwanzig beieinander." Rudow gibt zwar zwei Beobachtungsorte „Mark und Mecklenburg" für die Nester an, die bestimmte Bezeichnung „an der Südböschung eines Grabens" läfst aber darauf schliefsen, dafs es sich hier vielleicht doch um eine einzige Beobachtung eines einzigen Nistplatzes handelte. Und dann ist die Frage der gemeinsamen Wohnhöhle wohl zweifellos dahin zu lösen, dafs jene Höhle zufällig schon früher vorhanden war und nur der günstigen Lage wegen von zwanzig Weibchen gleichzeitig benutzt wurde. Nicht jedoch wäre erst eine primäre Höhle etwa von diesen Weibchen gemeinsam ausgehöhlt und dann in ihr die besonderen Zellen angelegt. Das widerspräche allen sonstigen Beobachtungen. Dafs aber die Biologie dieser interessanten und leicht kenntlichen Biene noch mancherlei der Klärung Bedürftiges enthält, ist wohl aus dem vorherstehenden klar. Auch hier aber sei wieder betont, dafs nur eine möglichst sichere Kenntnis des schon über den Gegenstand Bekannten davor bewahrt, in Irrtümer und irrtümliche Auffassungen zu verfallen und dafs nur diese Kenntnis es vermittelt, das Wesentliche, dessen nähere Erforschung wünschenswert ist, zu ermittelten.

(Schluss folgt.)

Einige Bauten von Hautflüglern aus Venezuela.

Von Prof. Dr. Rudow, Perleberg.

Von Herrn C. Schöffer, jetzt in Hamburg, der mehrere Jahre in Venezuela verweilte, erhielt ich schon während seines damaligen Aufenthaltes wertvolle Bauten und Insekten von dort, die in diesen Blättern beschrieben wurden, und neuerdings wieder interessante Mitteilungen. Der Herr, obgleich von Beruf Kaufmann, zeigte reges Interesse an der Natur, hat viel gesammelt, viel beobachtet und vieles, wenigstens im Bilde festgehalten, was er nicht mitnehmen konnte.

Die Gattung Melipona oder Trigona, unsern Honigbienen nahestehend, umfafst kleine oder mittelgrofse, gelbbraun oder dunkelbraun bis schwarz gefärbte Arten mit starker Behaarung, über deren Nestanlage nur ungenaue Beschreibungen vorhanden waren. Das Bruchstück von M. scutellaris Ltr. in einem hohlen Baumstamme

lag schon vor, aber leider stark beschädigt, jetzt wird die Kenntnis ergänzt durch einen Bau von M. fuliginosa Lep., so dafs eine genaue Beschreibung möglich ist. In einer Baumhöhle von mäfsigem Umfange werden die Waben angelegt, der Grund der Zellen zeigt sich aber nicht in regelmäfsiger Tetraedergestalt unserer Apis, sondern nur als eiförmige Vertiefungen.

Die Zellen entbehren auch der sechseckigen Form und bilden einfache, dicht aneinandergeprefste Eigestalten, verschieden an Gröfse, je nachdem sie Arbeiter oder Drohnen beherbergen. Die Königinnenzellen sind regelmäfsiger, fast kugelrund und vielleicht dreimal so grofs als die der Arbeiter. Honig konnte in keiner beobachtet werden. Der Baustoff ist dunkelgefärbtes Harz, frisch von aromatischem Geruche, der später sich verliert. Die Masse ist sehr weich, knetbar, selbst nach Jahren nicht erhärtend und deshalb leicht die Form verlierend, was der Grund ist, dafs die wirkliche Gestalt nicht genau erkennbar ist. Vor dem Eingange befindet sich eine fast 20 cm lange Schutzröhre, welche leicht gekrümmt mit der Mündung nach unten hängt und mit leicht gewellten Runzeln versehen ist, welche die einzelnen Bauzeiten andeuten. Der Innenrand der Röhre hat ein flach gekörntes, chagrinlederartiges Gefüge. Das Rohr besteht aus demselben harzigen Baustoffe wie die Zellen, ist sehr leicht, weich und teilweise papierdünn, so dafs die ursprünglich walzenförmige Gestalt der Röhre nicht bestehen bleibt. Im Verhältnis zur Gröfse der Biene ist das Schutzrohr sehr geräumig, bis über 2 cm Durchmesser haltend. Es liegt die Vermutung nahe, dafs es als Zufluchtsort während der Nacht oder schlechten Wetters dient, da der eigentliche Bau nicht Raum genug bietet.

Unter den Anthophiliden trifft man auf Schutzröhren nur bei der Gattung Anthophora, hier aber aus Erde und nur kurz verfertigt. Harzmasse zum Zellenbau verwendet eine südamerikanische Wespe, Polistes liliaceus, und bei uns die kleine Biene Dufourea und Anthidium strigatum Ltr., contractum Ltr. und noch einige verwandte Arten.

Ein zweiter, noch nicht beschriebener Bau stammt von der stattlichen Biene Euglossa, hummelartigen Ansehens und nur in Südamerika vorkommend. Er bildet einen unregelmäfsigen Ballen aus Erde, welche durch Schleim befestigt ist, und gleicht den grofsen Wohnungen unserer einheimischen erdnistenden Arten von Anthophora, welche bis zur Gröfse von 20 cm vorkommen. Im noch ungeöffneten Zustande ist die Oberfläche aus halbkugelförmigen Erhöhungen bestehend, welche die einzelnen, grofsen Zellen darstellen, deren dreizehn auf jeder Seite gezählt werden. Der Ausbruch der Bienen geschieht aus unregelmäfsig ausgenagten, runden Löchern, deren Ränder rauh abgebröckelt sind. Die Farbe ist frisch, anscheinend hell ockergelb, mit wenigen dunkleren Flecken und die Oberfläche mäfsig rauh. Als Schmarotzer lebt darin ein Käfer, unseren Meloë verwandt, mit breitem Kopfe und stark vorstehenden, grofsen Augen. Auch bei unseren Erdbewohnern unter den Blumenbienen schmarotzen die Ölkäfer, oft in grofser Menge.

Die Wespengattung Polybia fertigt ihre Wohnungen zum gröfsten Teile aus Papiermasse, welche oft pappenartige, sehr feste Beschaffenheit hat. Ausnahmen kommen vor, indem einige Arten Erde zum Baue der Hülle und Zellen verwenden, so dafs die Nester einen ganz abweichenden Charakter erhalten. Ein, leider in Bruchstücken, früher erhaltenes Nest von P. cayennensis oder urnaria, ist schon beschrieben worden. Das vorliegende stammt von P. constructor Ss., wie ich aus einer aufgefundenen kurzen Angabe nicht mit Unrecht vermute. Ein Zweig mit zwei Bauten liegt vor, sie sind zwar der vorher genannten ähnlich, aber doch in der Gestalt wesentlich abweichend.

Der gröfsere Bau von 10 zu $6^1/_2$ cm hat eine unregelmäfsige, leicht gebuchtete Flaschenform mit etwas gewölbtem Boden und kurzem, schief angesetztem, breitem Halse, welcher den Eingang umschliefst. Das Gebilde umschliefst mit dem oberen, dünneren Teile einen federkieldicken Zweig völlig, hat eine matte, gelbgraue Farbe und ist mäfsig rauh. Der Baustoff ist hart, aber leicht zerbrechlich, obgleich die Hülle 2 mm dick, an einigen Stellen noch stärker ist. Die Mündung ist leicht gewulstet von dicken Wänden umschlossen. Auch die Zellenwaben sind aus fester Erde hergestellt, sechseckig und in regelmäfsige Reihen gestellt. Die Waben stehen nicht, wie bei anderen Arten parallel übereinander, so dafs wagerecht laufende Zwischenräume gebildet werden, sondern sie bilden konzentrische Schalen, gleichlaufend mit der äufseren Hülle. Anscheinend wird die Wohnung nach Anfertigung einer Zellenwabe vollendet und mit dem festen Mantel umgeben, welcher wieder beseitigt und nach Anfertigung einer gröfseren Wabenschale, dieser entsprechend, neu angelegt wird. Ein kleinerer, auf demselben Zweige sitzender Bau ist nur halb so grofs, fast kugelrund und mit einem nur wenig vorragenden Vorsprunge am Eingange versehen.

Eine auffallende Nistgelegenheit hat sich, meinem Gewährsmann zufolge, eine Odynerusart zunutze gemacht. In die Glieder der Kette einer Hängelampe hat sie ihre Erdzellen befestigt, so dafs eine unterbrochene Reihe von braunen Kugeln zwischen den Kettengliedern entstanden ist.

Entomologische Mitteilungen.

Mangin und Viala, zwei Franzosen, haben vor kurzem die Phthiriose (Läusesucht) des Weinstockes, die man in Palästina häufig beobachtet, studiert. Sie konnten feststellen, dafs dieselbe durch ein Insekt, die Laus Dactylobius vitis Nzdelsky, gemeinsam mit einem Pilz, Bornetina corium, hervorgerufen wird und dafs diese beiden in Symbiose zueinander stehen. Die Laus lebt in Algier, Tunis usw. auf Stamm und Blättern des Rebstockes, in Palästina hat sie die glühende Sonne gezwungen, sich an die Wurzeln zu begeben. Hier erzeugt ihr Stich einen reichlichen Saftausflufs, der dem Pilz zur Nahrung dient. Der Pilz seinerseits hüllt die Wurzeln gleich einem Mantel ein und schützt durch das dichte Mycel die Laus gegen die Hitze. Geht die Pflanze infolge des Saftverlustes ein, so bildet der Pilz Sporen. Die Läuse, die, mit ihm überpudert, neue Nährpflanzen aufsuchen, tragen den Pilz so an ihr neues Tätigkeitsfeld und schaffen sich damit neuen Schutz. Mangin und Viala sind geneigt, in der Phthiriose das „tola'at" der Bibel (V. Mos. 28, 39) und das „phtheis" des Posidonius und Strabo zu sehen.

Berichtigung.

Im Artikel H. Stichel, „Identifizierung verkannter Typen etc." mufs es auf Seite 211, Zeile 1 von unten heifsen: „Costalfeld des Vorderflügels" anstatt „Costalfeld des Hinterflügels".

Briefkasten.

Herrn **R. v. W. in A.** Die Rundschau ist kein Insertionsplatz, sie ist nicht für die Verkäufer, sondern für die Leser da und wir berichten darin nur über solche Angebote, die uns für einen gröfseren Teil der Entomologen beachtlich erscheinen. Infolgedessen sind Sie nicht in der Lage, eine Rundschau-Notiz zu honorieren.

Eine Partie von ca. 250 Stck. gut erhaltene schöne Dütenfalter aus Asien u. Venezuela, annähernd 100 Arten, ist im Auftrag en bloc **zu verkaufen.** Fester Preis 20 *M* gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme. [3022

A. Kruck,
Hamburg, Papenhuderstr. 14.

Gesucht: Charakteristische und richtig bestimmte Käferfrafsstücke von unseren gewöhnlichen Garten- u. Waldbäumen im Tausche gegen seltene paläarktische Grofs-Schmetterlinge (auch Hybriden) oder gegen bar. Listen bitte zu senden an

Prof. Dr. M. Standfufs, Zürich, Polytechnikum.

Cat. alchymista-Eier, Dtz. 85 *Pf*, 100 St. 5 *M*, promethea, 100 St. 75 *Pf*, sehr grofs. Caecigena-Pupp., à St. 70 *Pf*, à Dtz. 8 *M*, frische prima Falt. Cat. conversa 50, spectrum 35, ausonia 35, milhauseri 60 *Pf* à St. In 3 Woch. Ch. jasius Pupp. u. spannweiche nerii-Falt. in vorzügl. Qual., à St. 90 *Pf* (Doppelbrief) Alchymista u. promethea. (Tausch). Unbek. Herren Nachn.
Kurt John, Leipzig-Reudnitz, Lilienstr. 23. [3029

Procerus gigas Creuz.
in frischen Exemplaren [3027
☞ **hat abzugeben** ☜
R. v. Weingärtner, Agram,
Vojuicka cesta 11, II. Stock.

Von Alem-Dagh (Asia min.)

Carabus **marietti,** Crist., [3021
Oxycarabus saphyrinus **v. pirithous,** Rttr.,
Trachycarabus **wiedemanni** (n. var.?),
nebst vielen anderen Seltenheiten von Asia m., Mongolien, Turkestan etc. in reinster Präparation, frisch und tadellos liefert mit 60 % Barrabatt die

Entomologie V. Manuel Duchon
in **Rakonitz (Böhmen).**
☞ Man verlange meine Liste. ☜
Viele Anerkennungen von den ersten Entomologen.

Ca. **1000 Formosa-Falter,**
„ **1000 Japan-Falter,**
„ **300 Formosa Coleoptera**
sollen zusammen an den **Meistbietenden** verkauft werden. Es sind nur gute, gröfsere u. gröfste Sachen, viele Papilio, Hypolimnus, Danaiden, Ophideres, Brahmaea, Euploea etc. Anzahlung der Hälfte bei Bestellung. Teil- od. Mustersendungen mache ich nicht.

F. Starke,
Lehrer a. d. K. Jap. Kriegsschule
Tokio, Tsukiji 32. [3028

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

☞ Aus Deutsch-Ostafrika. ☜

100 Käfer, 1 Art, 5 *M*. 100 Käfer in 30 Arten 10 *M*. 100 Schmetterlinge, 1 Art, 5 *M*. 100 Schmetterlinge, 10 Arten, 10 *M*. 50 Dipterenarten 5 *M*. 25 Orthopterenarten 3 *M*.

Herbarium cecidologicum afric. orient. Fasc. I. enthält 25 Arten durch Tiere verursachte Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika (die erste und vollständigste Sammlung auf diesem Gebiet, die alle Pflanzengallen aus Deutsch-Ostafrika enthalten soll) Fascikel à 5 *M*.

Versand nur gegen Bar oder Nachnahme. [100

Alfred Karasek, Naturalist, **Tanga,** Deutsch-Ostafrika.



Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Torfplatten!

Zum Auslegen von Insektenkästen. Vorzüglichste Qualität: 28 cm lang, 13 cm breit, 1¼ cm stark, 60 Platten = 1 Postpaket mit Verpackung 3,40 *M*. **II. Qualität:** 26 cm lang, 10 cm breit, 100 Platten = 1 Postpaket mit Verpackung 2,30 *M*.

Beste weifse **Insektennadeln** p. 1000 1,75 *M*.

Spannbretter, Tötungsgläser, Netzbügel, Insektenkästen empfiehlt in besten Konstruktionen und sauberster Ausführung zu billigen Preisen [3026

***H. Kreye,* Hannover.**
Preisliste auf Wunsch.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen, **die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden,** bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstrafse 2, III



Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.



Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8°., mit 100 Abbildungen,

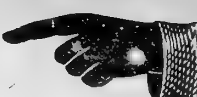
Preis 0 75 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.



Neu.



Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel (nach C. Hentschel)

in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5\frac{1}{2}$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

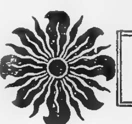
Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits - Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

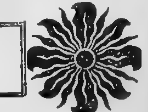
XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.



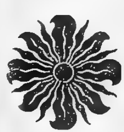
Verlag von Gustav Fischer in Jena



Naturwissenschaftliche Wochenschrift....

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen.





Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

Nr. 29. Leipzig, Donnerstag, den 14. Juli 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Sommer — Freilandsammelzeit für den Entomophilen, Reisezeit für den Händler! Nur wenige Angebote von Belang gelangen zur Bekanntgabe.

Als solche sind zu erwähnen: Eine Sendung vom Alem-Dagh (Kleinasien), welche bei V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen, eingetroffen ist und die seltenen Carabus Marietti Crist., saphyrinus var. pirithous und Wiedemanni mit enthält; ferner: die Ausverkaufsabsicht des in Tanger, Marokko, sammelnden M. Vaucher, der Insekten, unpräpariert in Sägespäne verpackt, das Hundert mit 2,50 Franken und präparierte Coleopteren das Hundert mit 6,50 Fr. abgeben will.

Endlich kann angeführt werden, dafs Geo C. Krüger in Bosco Ficuzza, Provinz Palermo, seine Reiseausbeute in Sizilien so weit vervollständigt hat, dafs er mit losweisem Verkaufe beginnen kann. Er offeriert 100 Käfer in 50 Arten für 10 Mk., 50 Carabiden in 25 Arten (mit Carabus Famini etc.) für 27,50 Mk.; 50 Dütenfalter in 25 Arten für 20 Mk. und garantiert, dafs die Lose den 4—5fachen Listenwert haben.

W. Junks Antiquariat, Berlin NW. 5, Rathenower Str. 22, hat einen neuen Katalog (Nr. 26) über bei ihm auf Lager befindliche naturgeschichtliche Werke versandt. Es fehlt darin nicht an den mannigfaltigsten entomologischen Arbeiten älteren und neueren Datums, Monographien, Katalogen (Gemminger und Harold; Della Torre etc.), und Zeitschriften. Namentlich wollen wir herausgreifen eine reiche Anzahl Einzelabteilungen des für den gewöhnlichen Sterblichen im Ganzen ja nicht erstehbaren Riesenwerkes: ‚Biologia centrali-americana", die so dem Spezialforscher zugänglich ‚werden.

Ein Angebot aus dem genannten Kataloge, die gesamte lepidopterologische Korrespondenz des verstorbenen Mikrolepidopterologen W. von Hedemann, „eine Sammlung von vielen Hunderten von Briefen mit zahlreichen wissenschaftlichen Notizen", läfst uns von neuem unsere vor Jahren gegebene Anregung (Insektenbörse 1896, S. 166) in Erinnerung bringen, es möchte sich eines der grofsen staatlichen Museen endlich einmal der Geschichte der Zoologie annehmen. Es gibt auf diesem Gebiete wahrlich reichen Stoff, und zwar meist kostenlos, zusammenzutragen, der jetzt fast durchweg von den verständnislosen Hinterbliebenen verbrannt wird.

Für Erwachsene und Schüler, welche Schmetterlingssammler werden wollen, liegt eine neue (5.) Auflage des „Taschenbuches" von Emil Fischer vor. Es enthält allgemeine Vorbemerkungen über das Ei, die Raupe, die Puppe, den Schmetterling, Winke für den Sammler, und Beschreibung der wichtigsten Schmetterlingsarten, und ist ohne Zweifel gut durchgearbeitet. Der als populärer Schriftsteller weitbekannte Verfasser hat jede Auflage benutzt, den Text zu bessern und hat ihn auf einen vielen Konkurrenzschriften weit überlegenen Stand gebracht. Wir können deshalb das Büchlein nur empfehlen, um so mehr, als es mit 14 gut und sauber gearbeiteten farbigen Tafeln versehen ist, die ihren Zweck, den Anfänger zu orientieren, erfüllen. Auch die Ausstattung ist solid. (Verlag von Oskar Leiner, Leipzig. Preis 4 Mk.) — Wenn wir für eine spätere Neuauflage einen Wunsch aussprechen dürfen, so würde es der sein, dafs sich Emil Fischer mehr an neuere Autoren (Standfufs etc.!), namentlich aber auch an den entomologischen Markt anlehnen und so die jungen Sammler gleich an die „rechte Schmiede" weisen möchte.

Die Harriman Alaska Expedition wird in New York (Verlag Doubleday, Page & Co.) in einem Prachtwerke beschrieben, das C. Hart Merriam herausgibt. Die eben erschienenen Bände VIII und IX behandeln die Insekten; die Arachniden bespricht Nathan Banks, die Myriapoden: O. F. Cook, die Apterygoten: J. W. Folsom, die Orthopteren: A. N. Caudell, die Aphididen: Theo. Pergande, die Homopteren: W. H. Ashmead, die Heteropteren: O. Heidemann, die Odonaten: R. P. Currie, die Neuropteren: Nathan Banks, die Coleopteren: E. A. Schwarz, die Entwicklungsstufen von Käfern: Trevor Kincaid, die Lepidopteren: H. G. Dyar, die Dipteren: D. W. Coquillet, die Tenthrediniden und Sphegiden: Kincaid, die Formiciden: Pergande, und die übrigen Hymenopteren: Ashmead. — Verschiedene Aufsätze, die nun resumiert werden, brachte davon bereits der

Washingtoner Museumsbericht. — Man erkennt aus dem Werke, dafs Prof. Trevor Kincaid von der Universität in Washington, der die Expedition als Entomolog begleitete, sich sicherlich gut aufs Sammeln verstanden hat; er hat Gruppen Beachtung geschenkt, welche von den meisten Sammelreisenden übersehen werden, — leider aber übersehen werden müssen, weil der um das liebe Brot Insekten fangende Entomologe sich mit nichts einbringenden Objekten nicht beschäftigen kann. Wir haben nunmehr ein Bild von der Insektenfauna des bisher nur wenig gekannten Landes Alaska. Ashmead konnte nicht weniger als 237 neue Arten Hymenopteren, Coquillet 63 neue Fliegen beschreiben.

„Die zunehmende Milbengefahr für die Wohnungen, die mangelhaften öffentlichen Desinfektionseinrichtungen, die sich den Milben gegenüber als völlig wirkungslos erwiesen haben, und die gänzliche Vernachlässigung der Wohnungsmilben in den naturgeschichtlichen Lehrbüchern" gaben Prof. Dr. Friedrich Ludwig Veranlassung, die Tyroglyphen einer eingehenden allgemeinverständlichen Bearbeitung zu unterziehen. Das so entstandene Buch bildet das 9. Heft der Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen von Schmeil und Schmidt aus B. G. Teubners Verlag in Leipzig (Preis 80 Pf.). Der geschätzte Verfasser stellt im ersten Kapitel eine grofse Anzahl von Fällen zusammen, in denen die Pflaumenmilbe Glycyphagus prunorum (= spinipes) und die Hausmilbe Glyc. domesticus in verschiedenen Orten Deutschlands nach seiner eigenen Erfahrung und weiter in Holland und England nach Literaturangaben durch ihre Massenvermehrung, die ins Unglaubliche geht, „imstande waren, das häusliche Glück zu untergraben und das Heim zu einer Hölle zu gestalten". Sie bedeckten binnen kürzester Zeit den ganzen Fufsboden, zeigten sich auf jedem Stück Möbel, im Kleiderschrank, in der Küche auf Teller und Tassen und überzogen gleichsam alles mit einem lebenden Staube. Insektenpulver, Essigäther, Kampher, Naphthalin, Abwaschungen mit Lysol, Einwirkung trockener Hitze, Formalin-, Heifswasser- und Amoniakdämpfe, Sublimat- und Karbolwasser, Chlorkalk- und Salzsäureräucherung, Schwefeläther, alles war vergeblich, die Milben waren nicht abzutöten. — In Frankreich besorgt das gleiche Geschäft die Käsemilbe Tyroglyphus siro, sie tritt nach Trouessart myriadenweise in altem Haar, Seegras, Crin d'Afrique und anderen Polsterstoffen auf, neben erstgenannten Arten. In einigen Fällen endlich traf Ludwig auch die Mehlmilbe Aleurobius farinae in ganz denselben Verhältnissen und schreibt ihr die Erkrankung einer ganzen Familie in Dresden zu, nachdem durch Trouessarts Mitteilungen festgestellt ist, dafs die Tyroglyphinen, zu denen alle die hier in Betracht kommenden Milben gehören, sich gelegentlich in den menschlichen Körper verirren und in den flüssigen, normalen oder pathologischen Sekreten desselben vermehren; diese Fälle eines scheinbaren Parasitismus sind zwar selten, doch sind sie hinreichend untersucht und nachgewiesen, um jeglichen Zweifel auszuschliefsen. U. a. wurde eine Art dieser Milben, Histiogaster spermaticus, in mehr als 500 Individuen in einer sechs Jahre alten Halsgeschwulst eines Mannes gefunden. — Materiellen Schaden haben die Käsemilben gelegentlich in einer Fabrik durch Vernichtung von 10 000 Büchsen Schuhwichse angerichtet, die sie in ein schwarzes, aus Milben bestehendes Pulver verwandelt haben, trotzdem dem Kilogramm Wichse 5 cg Quecksilberchlorid zugesetzt waren. In einer Konservenfabrik hat die Pflaumenmilbe geschadet; Carpoglyphus passularum, die auf getrockneten Pflaumen, Korinthen, Feigen usw. gefunden wird, hat 1897 in Frankreich einen beträchtlichen Vorrat Südweine verdorben, die zu medizinischem Gebrauche bestimmt waren; die Milben lebten in dem süfsen Weine der Fässer und vermehrten sich dann in dem Flaschenweine. Vermutlich waren sie mit Rosinen in den Rosinenwein gelangt! Versuche Trouessarts zeigten, dafs die Milbe sogar in rektifiziertem Spiritus nach 36 Stunden noch am Leben war. In Thüringen hatten Tyroglyphen in einer Tabakfabrik selbst die „gesosten" Tabake überzogen, grofse Heuvorräte hat die Käsemilbe vernichtet, und die Mehlmilbe aufser Mehlvorräten auch bedeutende Quanten Wickensamens. — Ludwig geht dann näher auf den Körperbau und die Systematik der Wohnungsmilben ein, beschreibt die einzelnen Arten und bildet sie ab und wendet sich im dritten Kapitel der Entstehung der Milbenseuchen und ihrer Bekämpfung zu.

„Wie bei allem Ungeziefer, so ist auch bei dem Auftreten der Wohnungsmilben in erster Linie ein Mangel an Reinlichkeit und Sauberkeit die allererste Bedingung ihrer Verbreitung. Längeres Herumliegen von Speiseresten, besonders der Reste von Käse, Früchten, Eingemachtem, Mehlspeisen etc., wird ihr Massenauftreten am ersten fördern. Staub ist ihr Element, und peinliches Staubwischen, Ausklopfen der Polstermöbel, häufiges Sonnen derselben in feuchten Wohnungen ist ihrer Vermehrung am meisten hinderlich. Wer seine Wohnung auf längere Zeit verläfst, sollte zuerst alle Speisereste beseitigen, alle Gefäfse und Geräte gründlich reinigen und während der Abwesenheit von der Wohnung für häufige Lüftung und Belichtung derselben durch andere Leute sorgen, auch Matratzen und Polstermöbel in der Zwischenzeit fleifsig ausklopfen lassen. Auch die der Wohnung benachbarten Räume sind im Auge zu behalten. Milbiges Heu und Stroh, milbiges Mehl der Vorratskammer oder benachbarter Bäckereien und Mühlen, milbige Tapeten, Vorräte getrockneter Früchte waren öfter der Ausgangspunkt für die Wohnungsvermilbung." In fast allen Fällen aber, wo in reinlich gehaltenen Wohnungen Milbenplage eintrat, liefs sich nachweisen, dafs die Wohnungsverseuchung durch das Polstermaterial neuer Möbel bewirkt ward. Namentlich das „Crin d'Afrique", aus den Blättern der Zwergpalme Chamaerops humilis hergestellt, soll häufig von Milben wimmeln. Zur Desinfektion haben sich bisher nur Schwefelkohlenstoff und xanthogensaures Kali wirksam erwiesen, für Sattler zur Ausräucherung des Materiales auch der von Prof. Dr. Buchenau-Bremen erfundene (von Arn. Dolder in Bremen, Düsternstrafse 92 fabrizierte) Desinfektionskasten. Verbreiter der Milben sind die Stubenfliege, Käfer, Flöhe, Ameisen, Maulwürfe, Eichhörnchen und wahrscheinlich neben Mäusen und Ratten auch die Hauskatze. Die Milben sind zu dem Zwecke der Verbreitung, der bei ihrem Massenvorkommen dem Nahrungsmangel vorbeugt, mit einem besonderen Stadium der Wanderlarven (Hypopen) ausgestattet, in welchem sie meist verkümmerte Mundteile, dafür aber besondere Einrichtungen zum Festklammern an den ihnen als Gefährt dienenden Tieren, wie Haftnäpfe, Greifzangen, Greifplatten etc. besitzen. — Um schliefslich Verwechslungen vorzubeugen, beschäftigt sich Prof. Ludwig in einem 4. Kapitel mit „anderen Wohnungsfeinden mit Massenvermehrung" und zwar zunächst mit den ungeflügelten kleinen Staub- und Holzläusen (Copeognathen), von denen er die gemeine Staublaus Troctes divinatorius und die Bücherlaus Atropos pulsatorius, die sich ebenfalls im Polstermaterial in Unmengen zeigen, auch als Bewohner der Insektensammlungen unsern Lesern bekannt sind, genauer beschreibt, ebenso wie die von Dr. Günther Enderlein jüngst in Charlottenburg und Offenbach a. M. entdeckte, dort durch Zernagen des Möbelholzes aufserordentlich schädlich wirkende geflügelte Psyllipsocine: Nymphopsocus destructor End., welche wahrscheinlich mit ausländischen Fournierhölzern eingeschleppt worden sein dürfte. — Zum Schlufs erwähnt Verfasser des „Messingkäfers" Niptus hololeucus, den s. Z. zuerst Feldermann in Kleinasien aufgefunden hat, und der vermutlich durch Wurzeln von Rheum Rhaponticum über England nach Deutschland eingeschleppt worden ist. Taschenberg machte seine Bekanntschaft zuerst im Jahre 1845 in Sammlungsstücken, die ein Freund aus England mitgebracht hatte. Erst 1873 lernte er ihn lebend kennen, als der Käfer in Quedlinburg in Niederlagen eine ungeheure Vermehrung zeigte. Er wurde dann in Eisenach, Hamburg, Erfurt, Zwickau, Rofswein beobachtet (Taschenberg). — In Greiz tritt nach Ludwig der Käfer seit 1865 sehr häufig in Wollgeschäften als Schädling auf, er macht das Wollenzeug morsch wie Zunder. Auch in Zigarren- und Tabakvorräten zeigte er Massenvermehrung. (Weitere Mitteilungen über Niptus wären uns aus unserm Leserkreise willkommen! D. Red. d. Ins.-B.)

New Forms of Exotic Papilionidae betitelt sich ein Aufsatz von George A. Ehrman in den Entom. News (1904, Juni, Seite 214/5). Es werden darin eine Ornithoptera Ritsemae Snell n. var. tantalus, eine Orn. cambyses und ein Papilio Klagesi bekannt gegeben. Der erstgenannte Falter soll in den „German possessions of North Borneo" fliegen, die das Deutsche Reich aber — leider nicht besitzt, auch ist zu vermuten, dafs die genauere Fundortsangabe „Kala Bula Hills" unrichtig ist und vielleicht der 14000' hohe Kuia Balu gemeint ist. Das Tier füllt aber, wie uns H. Fruhstorfer schreibt, eine Lücke aus. Tantalus ist die Borneo-Bergform von O. amphrysus ruficollis Butl., ebenso wie cuneifer Obth. die alpine Form der Java-O. amphrysus Cr. darstellt. Wir kennen jetzt aus der Gruppe: amphrysus cuneifer Obth. (= Ritsemae Snell.), Java;
amphrysus sumatranus Hag., Sumatra;
amphrysus tantalus Ehrm., Borneo;
und dürfen eine weitere Rasse aus Malakka noch erwarten. — Der zweiten Art: Ornith. cambyses, die von „Columbo" auf Ceylon

stammen soll, (der Ort schreibt sich aber Colombo), kann man wohl mit gerechtem Mifstrauen begegnen. H. Fruhstorfer urteilt darüber: Bei Colombo fliegt sicher keine neue Ornithoptera; ich bezweifle auch deren Vorkommen im Innern der Insel, die wir besser kennen, als etwa Kreta oder Cypern. Vielleicht handelt es sich um eine individuelle Abweichung von darsius Gray (Ehrman nennt das Tier: allied to O. darius Gray), vielleicht auch um eine Lokalform von helena L., die unter dem Namen cerberus Feld. aus Nordindien in allen Sammlungen steckt, aber in Südindien bisher noch nicht beobachtet wurde. — Pap. Klagesi soll einen Übergang von echelus Hb. zu chabrias Hew. darstellen und die kleinste aller heute bekannten Formen sein; er ist in „Suapure Venezuela" gefangen.

Von dem höchst eigenartigen Borkenkäfergenus Scolytoplatypus C. Schauf. hat Dr. Max Hagedorn drei neue Arten, 2 aus Dardjiling, eine aus Nippon, Eigentum des Pariser Museums, beschrieben, so dafs die Gattung nun 11 asiatische und eine madagassische Art umfasst.

Der „Naturalista siciliano" hat 5 Jahre geruht. Wie uns Enrico Ragusa mitteilt, soll er nun zu neuem Leben erstehen. Reflektanten wollen sich an die Redaktion wenden: Palermo (Sicil.), Via Stabile 103.

Die Hinterbliebenen des berühmten Neuropterenforschers Baron Sélys de Longchamps haben dessen Sammlung in anerkennenswerter Weise dem Brüsseler Staatsmuseum geschenkt. Aufser allen Typen zu den Sélys'schen Arbeiten enthält sie solche älterer Autoren in grofser Zahl, wie z. B. von Hagen, Latreille, Rambur usw.

Die Lathridier-Sammlung (Col.) des aus Frankreich ausgewiesenen Pater Belon ist von Maurice Pic erworben worden.

Marcel Vauloger de Beaupré, Hauptmann der Infanterie, ist am 31. März d. J. im Hospital zu Hanoï, Indochina, verschieden; wir betrauern in ihm einen vielversprechenden Coleopterologen.

Am 5. Mai d. J. ist weiter Don Serafin de Uhagon y Vedia, einer der ältesten und bekanntesten spanischen Coleopterologen, langjähriger Sekretär der Madrider naturwissenschaftlichen Gesellschaft, gestorben.

Carabus Ullrichi Germ. und italicus Dej.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee, Schweiz.

Im Jahrbuch des zoologischen Museums der Universität Neapel hat Paolo Luigioni bekannt gegeben, dafs der von Costa (1849 bis 1854) als Carabus Ullrichi beschriebene und abgebildete Käfer eine Form des Carabus italicus ist und zwar die römische Rasse, welche er Rostagnoi taufte.

Diese Mitteilung, welche ich zuerst in der „Insekten-Börse" las, hat mich im ersten Augenblick sehr überrascht, nachher fand ich sie sehr natürlich, besonders nachdem ich mein Material von Ullrichi und italicus noch genau geprüft hatte. Die für diesen Käfer gewaltige Gröfse der beiden italicus-Rassen Ronchettii Born von der Grigua (1900) und Rostagnoi Luigioni aus der Gegend von Rom ist ja wirklich ganz auffallend und hätte auch eigentlich schon längst auf den richtigen Weg weisen sollen. Von Rostagnoi erhielt ich aber erst in der letzten Zeit eine Anzahl Exemplare.

Carabus Ullrichi und italicus unterscheiden sich in verschiedenen Beziehungen voneinander. Ullrichi ist in der Regel sehr viel gröfser als italicus, wenigstens die typische Form beider Käfer. Die beiden erwähnten italicus-Formen wischen aber diesen Unterschied aus, indem beide durchschnittlich ebenso grofs sind, als die anderen südlichen Ullrichi-Rassen, nämlich als diejenigen der Balkanhalbinsel, als rhilensis Kr. v. Balkan, welcher oft sogar bedeutend kleiner ist als slivensis Apf. aus Ostrumelien, den ich noch nicht kenne und nahezu auch als comanensis Born aus dem südlichen Rumänien, sowie als parallelus Kr. v. Bogsan.

Die beiden italicus-Rassen Ronchettii und Rostagnoi sind sehr ähnlich und gleich grofs. Dagegen ist der erstere meistens mehr oder weniger lebhaft kupferig, der letztere meistens etwas bronzefarben. Ronchettii hat etwas kürzere Flügeldecken, schärfer hervortretende sekundäre und etwas schwächer entwickelte tertiäre Intervalle, während bei Rostagnoi die sekundären und tertiären Intervalle gleich stark ausgebildet sind. Der Hauptunterschied zwischen beiden wird aber darin bestehen, dafs Ronchettii geflügelt ist, eine grofse Seltenheit bei den Caraben, Rostagnoi wahrscheinlich aber nicht. Ich habe meine Rostagnoi alle gespiefst und getrocknet erhalten und kann die Tiere deshalb nicht mehr genau untersuchen, ohne sie zu beschädigen, doch konnte ich von Flügeln keine Spur entdecken; sie würden wohl sicher bei diesem oder jenem Exemplare im Todeskampf zum Vorschein gekommen sein, wie bei Ronchettii.

Ein anderer Unterschied zwischen Ullrichi und italicus liegt in der Skulptur der Flügeldecken. Beim typischen italicus ist der erste tertiäre Intervall nur als abgekürzte Scutellarrippe vorhanden, welche sich nach hinten sehr bald mit der Nahtrippe verschmilzt. Auch dieser Unterschied verliert sich bei den meisten Stücken der erwähnten neuen italicus-Rassen. Ich habe unter meinen Suiten beider Formen Exemplare, bei welchen sich diese Scutellarrippe als deutliche tertiäre Körnerreihe parallel mit der Nahtrippe bis zur Spitze der Flügeldecke hinzieht, ohne sich mit derselben zu verschmelzen, ganz gleich wie dies gerade wieder bei den Ullrichi-Rassen der Balkanhalbinsel, namentlich bei rhilensis sehr häufig der Fall ist. Ein anderer Skulpturunterschied besteht darin, dafs bei Ullrichi sich aufserhalb des dritten primären Kettenstreifens noch ein vierter sekundärer Intervall und sogar öfters aufserhalb desselben noch eine tertiäre Körnerreihe deutlich zeigt. Bei italicus ist dies meistens nicht der Fall, hier und da aber doch selbst bei typischen Stücken aus der Umgebung von Turin, dann aber bei fast allen Ronchettii und Rostagnoi. Anderseits fehlt dieser vierte sekundäre Intervall bei vielen, namentlich bei den kleinsten Ullrichi rhilensis vollständig. Es ist dies eine bekannte Erscheinung, die man namentlich auch bei den Orinocaraben schön beobachten kann, dafs das Kleinerwerden einer Art häufig nicht nur eine Verkleinerung der ganzen Skulptur, sondern auch eine Reduktion der Streifenzahl mit sich bringt.

Carabus Ullrichi hat ferner sehr stark knotig verdicktes fünftes bis siebentes Fühlerglied des ♂, italicus nur schwach. Das ist aber bei allen Caraben ein sehr veränderliches und wenig zuverlässiges Merkmal, und zudem halten gerade wieder Ronchettii und Rostagnoi in dieser Beziehung die Mitte zwischen Ullrichi und italicus.

Als letztes Trennungszeichen zwischen Ullrichi und italicus bezeichne ich den borstentragenden tief eingestochenen Punkt hinter der Basis der Hinterhüfte, das ist dasjenige Unterscheidungsmerkmal, welches sich als das konstanteste von allen erwies und ich fand unter meinem ganzen italicus-Material kein einziges Exemplar, bei welchem dieser Porenpunkt fehlte, und anderseits sehr lange keinen einzigen Ullrichi, bei welchem derselbe vorhanden gewesen wäre, so dafs ich anfing, diesen Porenpunkt als unumschiffbare Klippe zu betrachten. Da ging ich von den typischen Ullrichi weg direkt hinter die Ullrichi rhilensis und siehe da, das erste Stück zeigte diesen Porenpunkt in deutlichster Weise und nachher noch mehrere andere, also fällt auch dieser Unterschied weg.

Es ist deshalb nach meiner Ansicht italicus nichts anderes, als die italienische Rasse des Ullrichi, und es ist sehr interessant zu sehen, wie sich diese Art nach Süden sowohl auf der Balkanals auf der penninischen Halbinsel in derselben Art verändert, ohne jedoch im Balkan, so viel wir wenigstens bis jetzt wissen, ganz die geringe Gröfse des typischen italicus zu erreichen.

Die Rhopaloceren und Sphingiden der Umgegend von Friedland in Böhmen.

Von Josef Soffner jun.

Im allgemeinen ist die Gegend sehr hügelig. Der lehmige, mitunter sandige Boden läfst leider das Gedeihen mancher Pflanzen nicht zu und macht deshalb die Existenz vieler Falter unmöglich. Nördlich von der Stadt erhebt sich die 397 m hohe Drefslerhöhe, die von niedrigem Strauchwerke bedeckt ist, während wir südlich das dichtbewaldete Jsergebirge sehen können. Von Osten nach Westen zieht sich das breite Wittigtal, von dem der westliche Teil, die Harte, ein ausgezeichneter Fangplatz für Insektensammler ist.

An Tagfaltern und Schwärmern habe ich beobachtet:

Pap. podalirius L. nicht häufig.

Pap. machaon L. an Waldrändern der Drefslerhöhe und der Harte nicht selten. Auch schon in mehreren Abarten gefangen worden.

P. brassicae L.
P. rapae L.
P. napi L.
} gemein.

P. daplidice selten.

P. v. bellidice O. sehr selten.
E. cardamines L. überall.
L. sinapis L. auf Waldwiesen vereinzelt.
Col. hyale L. im Herbste häufig über die Stoppel fliegend.
Col. palaeno L. bisher blofs in 3 Exemplaren auf der Iserwiese, dem sumpfigsten Teile des Isergebirges gefangen.
Col. myridone Esp. blofs ein ♀ gefangen.
Rh. rhamni L. häufig.
Th. betulae L. ziemlich selten.
Th. quercus L. nur im Tiergarten, einem grofsen umzäunten, durch viele Lichtungen unterbrochenen Walde gefangen.
Th. rubi L. nicht selten.
Pol. virgaureae L. häufig.
Pol. hippothoë L. tritt periodisch auf.
Pol. dorilis Hufn. nicht selten.
Pol. phlaeas L. häufig.
Lyc argiades Pall. selten.
L. argus L. bei Heinersdorf, einem 14 km entfernten Orte gefangen.
L. icarus L. häufig.
L. argiolus L. nicht häufig auf der Drefslerhöhe.
L. cyllarus Rott. häufig.
Ap. iris L. nicht selten in Waldlichtungen.
Ap. ilia Schiff seltener, ebenfalls in Waldlichtungen.
Lym. populi L. } ziemlich selten.
Lym. sibylla L. }
Van. c-album häufig.
V. polychloros L. }
V. urticae L. }
V. io L. } überall häufig.
V. antiopa L. }
P. atalanta L. }
P. cardui L. in manchen Jahren, z. B. 1903, häufig, mitunter wieder sehr selten.
Mel. cinxia L. nicht selten.
Mel. aurelia Nick. häufig.
Arg. selene Schiff. } gemein.
A. dia L. }
A. lathonia L. } häufig.
A. aglaia L. }
A. niobe L. nicht häufig.
A. paphia L. nicht selten auf Disteln.
Mel. galathea L. häufig.
Ereb. medusa F. im Jsergebirge häufig.
Ereb. aethiops Esp. häufig.
Ereb. v. leucotaenia Stgr. selten.
Sat. semele sehr selten.
Par. megaera L. gemein.
Par. aegeria L. nicht häufig.
Ep. lycaon L. } häufig.
Ep. janira L. }
Ep. hyperanthus L. nicht selten.
C. pamphilus L. gemein.
C. tiphon Rott. seltener auf sumpfigen Wiesen.
S. alveus Hb. nicht selten.
S. malvae L. häufig.
Nis. tages L. } häufig.
Hesp. thaumas Hufn. }
H. sylvanus Esp. } nicht selten.
H. comma L. }
Ach. atropos L. nicht häufig.
Sph. convolvuli L. nicht häufig.
Sph. ligustri L. nicht selten.
Sph. pinastri L. häufig.
(Deil. euphorbiae L. fehlt gänzlich, da hier die Futterpflanze nicht vorkommt.)
Deil. porcellus L nicht selten.
Deil. elpenor L. ziemlich häufig.
Deil. nerii L. bisher nur in wenigen Exemplaren gefangen worden.
D. tiliae L. häufig.
D. v. brunnea selten.
Sm. ocellatus L. nicht selten.
Sm. populi L. seltener.
Pt. proserpina Pall. sehr selten.
Macr. stellatarum L. } nicht selten.
M. fuciformis L. }
M. bombiliformis O. selten.
Troch. apiforme Cl. nicht häufig.
Sesia tipuliformis O. ziemlich selten.
Sesia formicaeformis Esp.
Ino chloros Hb. } nicht selten.
Zyg. pilosella Esp. }
Z. trifolii Esp. }
Z. filipendulae L. } häufig.
Z. v. cytisi Hb. }

Lesefrüchte aus der Biologie der Hymenopteren.

Von Dr. med P. Speiser. Bischofsburg (Ostpreufsen).

(Schluss.)

Der Vollständigkeit halber sei hier auch noch der Parasiten gedacht, die man bisher bei Eucera fand. Es handelt sich um die Schmarotzerbiene Nomada sexfasciata Panz., welche in den Larvenzellen unserer deutschen Art, und um eine Fliege, die Conopide Conops vittata F., deren Larve gelegentlich im Leibe der südlichen E. antennata Ill. schmarotzt.

Wir konnten uns also im vorherstehenden überzeugen, dafs selbst bei einer deutschen Bienenart, die durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört, noch längst nicht alles so klar erforscht ist, wie es zu einem abschliefsenden Urteil notwendig oder wünschenswert wäre. Desto weniger können wir das erwarten bei den exotischen Formen. Wohl ist da auch schon eine Menge Material angehäuft, doch verteilt sich das so ganz zerstreut über die grofse Reihe der Formen, dafs wir dort noch sehr weit von einem eindringenden Wissen sind. Dennoch aber hat man gelegentlich geglaubt, mit ein, zwei Beobachtungen alles erschöpft zu haben, und andere neuere Beobachter haben dann hinwiederum nicht alles frühere beachtet, beides Mängel und Fehler, die durchaus dazu angetan sind, den Fortschritt aufzuhalten. Es sei hier — wie ich ausdrücklich betonen möchte, sine ulla ira et studio gegen die Herren, deren dankenswerte Beobachtungen im folgenden nebeneinander gestellt werden sollen, und welche als nach bestem Wissen herbeigeschaffte Bausteine zur Biologie freudig zu begrüfsen sind — als Beispiel die Biologie einer brasilianischen Hummel erwählt, der häufigsten unter ihnen, welche den Namen Bombus cayennensis F. trägt. Die Literatur dazu umfafst folgende Mitteilungen:

1. Spinola, Compte rendu des Hyménoptères inédits provenants du voyage de M. Ghiliani dans le Pará en 1846. — In: Mémoires Acad. Sciences Turin. 1851.
2. A. Ducke: Beobachtungen über Blütenbesuch, Erscheinungszeit etc. der bei Pará vorkommenden Bienen. — In: Zeitschrift für syst. Hymenopterol. und Dipterol. 1901 p. 25—32, 49—67.
3. W. A. Schulz: Über das Nest von Bombus cayennensis (L.) — In: Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien 1901.
4. W. A. Schulz: Nachtrag zu meinem Bericht über das Nest von Bombus cayennsis (L.) — Ibid. p. 762.
5. A. Ducke: Beobachtungen über Blütenbesuch, Erscheinungszeit etc. der bei Pará vorkommenden Bienen. II. (Schlufs) — In: Allg. Zeitschr. f. Entomol. (Neudamm) 1902, p. 417—422.
6. R. v. Ihering: Zur Frage nach dem Ursprung der Staatenbildung bei den sozialen Hymenopteren. — Zoolog.-Anzeiger vom 8. 12. 1903, XXVII. Bd.
7. R. v. Ihering: Beobachtungen an brasilianischen Bombus-Nestern. — In: Allg. Ztschr. f. Entom. 1903, p. 447—453.

Nach diesen Arbeiten läfst sich, unter Berücksichtigung der noch nicht ganz klaren Punkte in den Angaben, die Biologie der Art folgendermafsen schildern. Bombus cayennensis F. fliegt im Waldgebiete (Ducke 5) das ganze Jahr hindurch, die Kolonie geht nicht zum Winter ein (v. Ihering 6, 7). Die Hummel besucht die verschiedenartigsten Blüten, besonders Solanum-Arten (Ducke 2). Namentlich genannt werden Solanum grandiflorum R. und P., Bixa ocellana L. und je eine Stachytarpheta- und Melastomaceenart (Ducke 2). — Das Nest wird im Walde in der Erde (Ducke 5), in einer kleinen Höhlung (v. Ihering 7), gerne aber auch zwischen Wurzelwerk von Sträuchern (Schulz 3, v. Ihering 7) angelegt. Es hat eine aus Wachs gewölbte Decke (v. Ihering)

und enthält die frischen und alten Kokons der Brut, sowie Wachszellen für die Eier und jungen Larven. Wenn Schulz (3) auch eigne Honigtöpfe gesehen haben will, so meint auf der anderen Seite v. Ihering (7), dafs als solche nur alte leere Puppenwiegen benutzt würden. Die Zellen sind zwar nicht zu Waben vereinigt, sie stehen aber doch in gewisser Gruppierung, indem nicht für jedes Ei von vornherein eine eigene Kammer gebaut wird, vielmehr Gruppen von 3—12, meistens 7 Eiern vereinigt in eine aus Wachs mit Pollen vermischt geformte Hohlkugel eingeschlossen werden. Die Larven werden durch einen seitlich herangebauten Honigvorrat ernährt und zerfällen erst durch ihre Kokons die ursprüngliche Kugel in mehrere Räume. Danach wird die Wachsbedeckung abgenagt (v. Ihering 7). Ob wirklich auch einzelne Larven in einer Zelle enthalten sein können, wie Spinola angibt, mufs noch erst durch weitere Untersuchungen ergründet werden. Möglicherweise kann es sich dabei um Schmarotzer handeln. Schulz fand eine schmarotzende Dipterenlarve häufig in den Brutzellen, die offenbar, wenn sie verpuppungsreif war, die Zelle durchnagte und sich tiefer in der Erde verpuppte. Von sonstigen Bewohnern des Nestes wurden eine Periplaneta (Schabe) von Schulz und 4 Käfer, darunter 2 Deltochilum von v. Ihering gefunden. Die ♂ waren stets dauernd im Neste, die Weibchen und Arbeiter beweisen, solange das Volk beisammen ist, jenen besonderen Mut, den auch den nicht eigentlichen sozialen Apiden das offenbar vorhandene Bewufstsein der Masse verleiht. v. Buttel-Reepen stellt in seinem weiter oben zitierten Buche entsprechende Beobachtungen an Osmia und Podalirius parietinus L. (= Anthophora) zusammen und erwähnt parallele Erscheinungen bei Ameisen, Bienen und Wespen resp. Hornissen. Auch ich habe an einer Kolonie von Podalirius parietinus L. ganz ähnliches erlebt. So erklärt sich wohl der Widerspruch, welcher darin liegt, dafs v. Ihering diese Hummel als bösartig schildert und Schulz ausdrücklich sagt: „Die Arbeiterhummeln, welche nach der Rückkehr von ihrem Morgenausfluge ihr Nest ausgegraben fanden, schwärmten wütend umher, griffen aber nicht an". Sie waren offenbar vereinzelt, während v. Ihering im Neste 475 Individuen vorfand! —

Kehren wir jedoch nach diesem Abstecher nach Amerika in unser heimisches Europa zurück und nehmen auch Kenntnis von den besonderen biologischen Eigenheiten, die uns die Blattwespen, die Tenthrediniden oder, wie sie neuerdings genannt werden, die Chalastogastra darbieten! Die allgemein interessanteste dieser Eigenheiten, die hier auch besonders besprochen werden soll, ist zweifellos das Vorkommen von Parthenogenesis bei diesen Tieren. Die eingehendste Kenntnis dieser Verhältnisse verdanken wir dem Holländer van Rossum, der, seit Jahren rastlos mit der Aufzucht von Blattwespen beschäftigt, viele höchst wertvolle Beiträge geliefert hat, welche sich in den Sitzungsberichten (Verslag) der Niederländischen Entomologischen Gesellschaft niedergelegt finden. Man kann die Erscheinungen in zwei grofse Gruppen sondern, welche nur durch gelegentliche, von vornherein als Ausnahmen imponierende einzelne Fälle miteinander verbunden sind. Die eine Gruppe schliefst sich gewissermafsen an die Erscheinungen bei den Blattläusen an; hier werden aus den unbefruchteten Eiern ausschliefslich Weibchen erzogen, die sich ihrerseits auch wieder parthenogenetisch fortpflanzen können. Die andere Gruppe tritt anderseits in Parallele mit den Erscheinungen bei der Honigbiene; unbefruchtete Eier ergeben stets Männchen. Zur letzteren Gruppe gehört Cimbex lutea L., (= saliceti Zadd.), unbefruchtete Eier haben zu immer und immer wieder wiederholten Malen stets ♂ ergeben. Es sei dies gerade bei dieser Art hier ausdrücklich deswegen noch besonders betont, weil sich durch einen Irrtum meinerseits in meinem Gedenkblatt für C. G. A. Brischke in der Insekten-Börse 1902 die Angabe findet, dafs Brischke diese Art Generationen hindurch parthenogenetisch fortgezüchtet habe! Ganz dasselbe wie von Cimbex lutea L. gilt auch von C. femorata L. (= betulae Zadd.), und es wurde auch bei einer ganzen Reihe von Pteronus-Arten, darunter auch gelegentlich bei dem Gartenschädling P. ribesii Scop., ferner von v. Siebold bei Croesus septentrionalis L. beobachtet. Schon bei Pteronus hypoxanthus Först (= palliatus Thoms.) aber, derjenigen Art, bei welcher Brischke nun wirklich die Parthenogenesis selbst beobachtete, ergab die Aufzucht unbefruchteter Eier teils ♂, teils ♀, und auch dafür findet sich ein Seitenstück. Von ganz wesentlicher Bedeutung aber ist die bei wieder anderen Arten nachgewiesene Erscheinung, dafs hier Generationen hindurch keine ♂ auftreten und die ♀ unbefruchtete aber entwickelungsfähige Eier ablegen. Frühere Beobachter haben aus unbefruchteten Eiern ausschliefslich Weibchen erzogen bei Eriocampa ovata L., Hemichroa alni L., H. crocea Geoffr. (= rufa Panz.), Poecilosoma pulveratum Retz und Croesus varus Vill., van Rossum fand dasselbe bestätigt bei Cimbex connata Schrank (auch schon von v. Siebold beobachtet), bei Clavellaria amerinae L. und neuerdings bei dem erst durch ihn wieder aufgefundenen, fast verschollenen Pteronus spiraeae Zadd. Ganz besonderer Beachtung wert erscheint es, dafs, wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, sich innerhalb einer Gattung die verschiedenen Erscheinungen nebeneinander finden, dafs wir sowohl unter Cimbex als unter Pteronus teils Arten haben, die nur ♂, teils solche, die nur ♀ aus unbefruchteten Eiern entwickeln. Dadurch drängt sich uns die Frage nach der Wertigkeit dieser Gattungen oder anderseits der Bedeutung der Parthenogenese auf. Wollen doch einzelne Forscher (Wedekind) heute die Parthenogenese als die ursprünglichste Generationsform betrachten. Sie nehmen an, dafs erst später aus Eiern sowohl ♂ als ♀ hervorgehen können, und sehen als eine Art Endstadium, als eine schliefslich erreichte besondere Spezialisation durch Rudimentärwerden der anderen Funktion, den vorwiegend männlichen Charakter der unbefruchteten Eizelle, resp. dessen, was sich daraus entwickelt, an. Ohne hier ein Für und Wider dieser höchst strittigen Fragen erörtern zu wollen, stelle ich hier nur die blofse Tatsache fest, dafs wir dann in beiden Genera also nebeneinander Arten mit voller parthenogenetischer Fähigkeit, also dem angenommenen ursprünglichen Zustand noch nahe, solche mit geschwächter, und endlich mit erloschener parthenogenetischer Funktion hätten. Wir stehen dabei auf dem Boden der Entwicklungslehre, dafs die nahe verwandten Spezies gemeinsame Vorfahren haben, und erinnern uns dessen, dafs die heutige Systematik sich bemüht, solche Arten in eine Gattung zusammenzufassen, die eben solchen gemeinsamen Ursprung haben, um sie dadurch von ferneren Verwandten zu unterscheiden. Unausgesprochen wird dabei angenommen, dafs wohl die Arten einer Gattung, wenn anders wir diese Gattung als eine natürliche anerkennen sollen, entstanden sind durch Differenzierung einer einzigen Art unter verschiedenen Verhältnissen; die Gattungscharaktere sind dann eben die allen gemeinsamen Erbstücke von jener Stammart her. Konvergenzen kommen ja durchaus vor, doch dürften sie wohl kaum so ausgesprochen sein, dafs selbst der enge Begriff der Gattung Arten ganz verschiedener Abstammung umfafst. Wo das etwa heute noch der Fall ist, hat die Forschung eben die Aufgabe, da klärend einzugreifen. Auch dies würde noch mit jener geschilderten Auffassung der Parthenogenese zu vereinigen sein; es wären dann eben einzelne Arten in einer Gattung noch auf dem altererbten Standpunkt der vollen Parthenogenese, andere, die vielleicht auch morphologisch sich als besonders vorgeschritten ansehen lassen, lassen aus unbefruchteten Eiern nur noch ♂ hervorgehen.

Eine solche Auffassung scheint aber durch die Verhältnisse in der Gattung Cimbex insbesondere nicht gerechtfertigt zu werden. Sind sich doch da die sog. „Balgzoologen", die Systematiker, welche nach den trockenen Schlauben die Tiere klassifizieren und rubrizieren, noch nicht einig, ob sie nur eine einzige, sehr lebhaft variable Art, oder deren zwei bis sechs annehmen sollen. Diese Frage hier weiter zu verfolgen, würde doch zu weit führen, es genügte hier, dafs darauf hingewiesen ist, wie viele und wie wichtige Schlüsse noch durch verhältnismäfsig einfache Forschungen erreicht werden können, wenn nur die nötige Gründlichkeit und das nötige Verständnis die Unternehmung leitet.

Und das eben war ja der Zweck dieser Abschnitte, an Beispielen aus der Literatur zu zeigen, wie mancherlei noch selbst an Objekten zu erforschen und zu vertiefen ist, die schon als genügend bekannt galten, und wiederum zu zeigen, dafs ein Plan zu solcher Vertiefung und Erforschung mit Aussicht auf erspriefslichen und allgemein brauchbaren Erfolg nur dann entworfen werden kann, wenn man sich vorher mit der Literatur und der darin angeregten Fragestellung bekannt gemacht hat.

Entomologische Mitteilungen.

Am 28. Juni cr. abends von 8—10 Uhr mitteleuropäischer Zeit (d. i. $8^1/_2$—$10^1/_2$ Uhr Ortszeit), hatte ich in der Nähe Darkehmens eine interessante Erscheinung, ein Massenschwärmen von Hepialus humuli L. zu beobachten Gelegenheit. Die Tage vorher

waren regnerisch und kühl; H. humuli flog nur in wenigen Stücken. Da trat mit dem 28. ein Umschlag des Wetters ein. Nach einem sonnigen warmen Tage lockte ein milder Abend (die Luft war sehr feucht) zum Spazierengehen. In der Nähe der Stadt auf einer etwa einen Hektar grofsen, von Wegen durchschnittenen Wiese schwärmten, Schneeflocken gleichend, bis zu $1^1/_2$ m Höhe Hunderte von H. humuli ♂♂. Weibchen waren in geringerer Zahl. (Ich zählte etwas über 40 fliegende; auch traf ich an einem wilden Apfelstrauche mehrere in Kopulation). Die Mafse der mit blofser Hand gefangenen Falter waren:

Das kleinste ♂: Vorderflügellänge (vom apex bis zur basis gemessen) 25 mm, die Körperlänge 21 mm.

Das kleinste ♀: Vorderflügel 27 mm, Körper 23 mm.

Das gröfste ♂: Vorderflügel 30 mm, Körper 26 mm.

Das gröfste ♀: Vorderflügel 36 mm, Körper 32 mm.

G. Kopetsch.

Briefkasten.

Herr **R. Sch.** in **L.** — Wir danken Ihnen freundlich für die gütige Mitteilung des Insektenromans: „Scarabaeus magnus. Eine wundersame Historie aus der Chronika der Insekten. In muntere Reime gebracht von Karl Krüger.“ Verlag: Glogau, C. Flemming, 1862, der verschollen war, gewifs aber manchem Entomologen Spafs machen würde. — Die Krüppel sind gut angekommen. Herzlichen Dank und Grufs! Gegengabe bleibt nicht aus.

Krüppel sandten ein: **H. B.** in **F.**, **F. D.** in **H.**, **F. W.** in **W.**, **O. H.** in **G.**, Dr. **H. G.** in **W.** — Näheres demnächst.



Herzliche Bitte!

Alle Herren Entomologen deutscher Zunge werden hierdurch herzlichst gebeten, unterfertigte Redaktion bei Ausgabe des

„14. Jahrgangs des Entomologischen Jahrbuchs 1905"

durch Zusendung von entomologischen Artikeln, Notizen, Erlebnissen, Beobachtungen, Ergebnissen von Untersuchungen und dergleichen gütigst unterstützen zu wollen. Für alle Zusendungen, **die bis spätestens Ende Juni h. a. erbeten werden,** bereits hierdurch besten Dank.

Auch wird um Einsendung von Besprechungs-Exemplaren **neu erschienener Werke** und Schriften ergebenst ersucht.

Dr. O. Krancher,
Leipzig, Lindenstrafse 2, III

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 30. **Leipzig, Donnerstag, den 21. Juli 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wieder liegen nur Einzelangebote von geringerem Belang vor. Marie Rühl in Zürich V nimmt Vorbestellungen für Puppen des spanischen Spinners Graellsia Isabellae (Stück 5 ℳ, Dtz. 50 ℳ) an; K. Dietze, Plauen i. V., Dobenauerstr. 108, hat frisch geschlüpfte Männchen derselben Art (7 ℳ) abzugeben, ebenso auch frische Exemplare der schönen Brahmaea Christophi (25 ℳ); A. Spada in Zara-Barcagno (Dalmatien) bietet Zuchtmaterial südlicher Schwärmer (livornica, nerii) an.

Von dem grofsen Ludwig Ganglbauer'schen Werke: Die Käfer von Mitteleuropa" ist soeben die erste Hälfte des 4. Bandes erschienen. Sie umfafst die Dermestiden, Byrrhiden, Nosodendriden, Georyssiden, Dryopiden, Heteroceriden und Hydrophiliden, zusammen 18 Bogen, enthält 12 Holzschnitte und kostet 11 ℳ. — Über den nunmehrigen Gesamtplan des Werkes teilt Ganglbauer folgendes mit: „Die im Jahre 1883 erschienene »Classification of the Coleoptera of North America« von Leconte und Horn bildete die systematische Grundlage des Werkes. Leconte und Horn teilten die Coleopteren in sieben Serien: 1. Adephaga, 2. Clavicornia, 3. Serricornia, 4. Lamellicornia, 5. Phytophaga, 6. Heteromera und 7. Rhynchophora. Die Anlage des auf sechs Bände berechneten Werkes war ursprünglich so gedacht, dafs der erste Band die Adephaga, der zweite und dritte die Clavicornia und Lamellicornia, der vierte die Serricornia und Heteromera, der fünfte die Phytophaga und der sechste die Rhynchophora im Sinne von Leconte und Horn umfassen sollte. Eingehende systematische Studien führten den Verfasser zu einer Auflösung der Clavicornia sensu Leconte et Horn, von welchen zunächst die Paussidae und Rhysodidae unter die im ersten Bande behandelten Adephagen oder Caraboidea verwiesen und die im zweiten Bande und im ersten Teile des dritten Bandes bearbeiteten Familien als Staphylinoidea zusammengefafst wurden. Die Familien, welche den Inhalt des zweiten Teiles des dritten Bandes bilden, glaubte der Verfasser als Familienreihe der Clavicornia im engeren Sinne vereinigen zu dürfen. Weitere systematische Studien, die er im Jahre 1903 im ersten Bande der „Münchener Koleopterologischen Zeitschrift" publizierte, führten ihn aber dazu, diese Familien und den letzten Rest der Clavicornia sensu Leconte et Horn mit der Serie Serricornia dieser Autoren zur Familienreihe Diversicornia zu verbinden, an diese die Heteromera anzuschliefsen und die Lamellicornia als die höchststehenden Coleopteren an das Ende des Systems zu stellen. Der vierte Band wird nun die Diversicornia, mit Ausschlufs der schon im dritten Bande behandelten Familien, und die Heteromera, der fünfte die Phytophaga, der sechste die Rhynchophora enthalten. Für die Lamellicornia und für eine vergleichende Morphologie der Coleopteren wird ein weniger umfangreicher siebenter Band erforderlich sein.

„Leuchtende Pflanzen. Eine physiologische Studie von Prof. Dr. Hans Molisch" betitelt sich ein in Gustav Fischers Verlag in Jena erschienenes Heft (168 Seiten, 2 Tafeln, 14 Textfiguren, 6 ℳ). Unsere Leser werden sich noch einer Abhandlung Ballenstedts entsinnen (Ins.-B. 1903 Nr. 32), welcher in dem Leuchten gewisser Phanerogamen einen nächtlichen Wegweiser für den Blütenbesuch der Insekten erblicken wollte. — Demgegenüber führt Molisch aus, dafs die Zahl der bisher bekannt gewordenen Pflanzen, die selbstständig Licht zu erregen vermögen, keine grofse ist: einige Peridineen, etwa 25 Bakterienarten und etwa 14 höhere Pilze produzieren Licht. Die im Plankton des Meeres so weit verbreiteten Peridineen, die man ihrer braunen, mit Chlorophyll versehenen Farbstoffkörper wegen zu den Algen stellt, haben einen hervorragenden Anteil an dem Meeresleuchten; im Hafen von Triest wird zur Sommerszeit das Meeresleuchten vornehmlich durch das dort sehr verbreitete Peridinium divergens bedingt. In einem Eichen- oder Buchenwalde (in den Tropen Bambusa-, Nephelium-, Aglaia- und anderen Gebüschen) befindet sich ein nicht geringer Teil des abgefallenen Laubes im Zustande des Leuchtens und der Waldboden wird allenthalben vom Lichte verwesenden Laubes bestrahlt; die Ursache des Leuchtens ist ein vorläufig noch unbekannter Pilz. Pilze höherer Art rufen bekanntlich das Leuchten des faulen Holzes hervor (z. B. Rhizomorphen des Agaricus melleus, des „Hallimasch").

„Von dem durch andauerndes Licht ausgezeichneten Leuchten des Holzes ist,“ so schreibt Molisch, „das von mir entdeckte „Blitzen“ des Holzes wohl zu unterscheiden. Im Herbste 1901 sammelte ich im Kaiserl. Tiergarten „Stern“ bei Prag ein Stück Holz, welches ich in eine Kristallschale legte und von Zeit zu Zeit auf Lichtentwicklung prüfte. In den ersten zwei Wochen blieb alles dunkel. Als ich aber hierauf die Schale im Finstern schüttelte, blitzte zu meiner grofsen Überraschung das Holz an mehreren Stellen in winzig kleinen Pünktchen auf, um nach mehreren Sekunden bis zu einer halben Minute wieder zu erlöschen. Es glückte der Nachweis, dafs das Licht von einem zu den Springschwänzen gehörigen Insekt, der Neanura muscorum Templeton, ausging, das überall an dunklen Orten lebt und hier ein improvisiertes Höhlenleben führt.“ — Nachdem Molisch dann das Leuchten der Bakterien (auf Fleisch, Wurst, Leichen, Fischen, Kartoffeln, Rüben, Harn etc.) sehr genau durchgesprochen, kommt er zu folgenden Thesen über den Leuchtvorgang (die mit den bisherigen Annahmen — vergl. Ludwigs Ausführungen, Ins.-B. 1902, S. 202 — sich nicht decken): 1. das Leuchten der Pflanze vollzieht sich nur bei Gegenwart von freiem Sauerstoff, der Leuchtprozefs beruht auf einer Oxydation. Schon aufserordentlich minimale Mengen von Sauerstoff vermögen das Leuchten zu unterhalten. 2. Vorläufig liegt kein zwingender Grund vor, von einer direkten Beziehung zwischen Atmung und Lichtentwicklung, geschweige denn von einer Lichtentwicklung durch Atmung zu sprechen. 3. Das Leuchten beruht höchstwahrscheinlich darauf, dafs die lebende Zelle eine Substanz, das Photogen, erzeugt, das bei Gegenwart von Wasser und freiem Sauerstoff zu leuchten vermag. Es ist unrichtig, dafs bei den Leuchtbakterien und höheren Leuchtpilzen das Photogen ausgeschieden wird und aufserhalb der Zelle leuchtet, sondern die Lichtentwicklung findet hier intrazellular statt. — Das Schlufskapitel beschäftigt sich mit dem sogenannten Blitzen der Blüten, das keinen biologischen, sondern einen physikalischen Prozefs, wie er sich beim St. Elmsfeuer auch an den verschiedensten leblosen Gegenständen offenbaren kann, darstellen dürfte.

Die Brooklyn Entomological Society hat ein Komitee zur Revision der entomologischen Fachausdrücke eingesetzt. Dasselbe wird ein Wörterbuch in 500 Exemplaren drucken lassen, das etwa 125 Seiten umfassen soll.

Wie die Sitzungsberichte in den eben zu Versand gekommenen „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1903“ mitteilen, hat Prof. Ed. Fischer Stücke der Pflanze Myrmecodia echinata, die Herr Dr. E. Kiefsling in Sumatra gesammelt und dem Berner botanischen Institut geschenkt hat, untersucht. Das Gewächs wird bekanntlich, und wie schon der Name andeutet, zu den sogenannten myrmekophilen Pflanzen gerechnet. Ihre knollenförmig angeschwollene Stengelbasis ist nämlich von Hohlräumen durchsetzt, welche von Ameisen bewohnt werden. Während sich aber bei anderen Ameisenpflanzen, z. B. gewissen Cecropia-Arten, bestimmte Eigentümlichkeiten der Pflanze nachweisen lassen, die als Anpassungen an die Ameisenbesiedlungen angesehen werden können, ist das hier nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse nicht der Fall; man nimmt vielmehr an, dafs den Hohlräumen von Myrmecodia eine andere Bedeutung für die Pflanze zukommt (nach Treub würde es sich um ein Durchlüftungssystem handeln) und dafs die Ameisen die Hohlräume nur als einen günstigen Unterschlupf benutzen, ebenso wie sie irgendwelche andere Hohlräume gelegentlich besiedeln.

In einem neuen Buche: „Controverses transformistes“ behandelt Giard, der gelehrte Pariser Sorbonne-Professor, den wir zu den Unseren zählen dürfen, u. a. die Autotomie. Er teilt sie zunächst in zwei grofse Gruppen: in die defensive und in die reproduktive, welch letztere wieder eine gonophore oder schizogonale sein kann. Die defensive Autotomie kann eine evasive sein, d. h. eine Selbstverstümmlung, um einem Feinde zu entgehen — sie kommt für gewisse Insekten in Betracht — oder eine ökonomische, die dann eintritt, wenn das Tier (Würmer) sich selbst verstümmelt, weil die Nahrungs- oder Atmungsverhältnisse ihm dies nötig erscheinen lassen. (Auch in der Gefangenschaft nehmen dieselben Tiere sie vor.) Eine allgemeine Autotomie nennt es Giard, wenn sich das Tier (z. B. der Schnurwurm Nemertes) an einer beliebigen Stelle des Körpers operiert, lokalisierte Autotomie, wenn, wie bei den Krebsen immer nur bestimmte Körperstellen in Frage kommen. Die verschiedenen Erscheinungen können zum Teil in gewissen niederen Tierordnungen, wo die Autotomie häufiger ist, kombiniert auftreten.

Dem chinesischen Seidenspinner Bombyx mori widmet Fräulein Henrietta Aiken Kelly, Spezial Agent in Silk Investigations, eine nicht eben umfangreiche Arbeit (U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bull. Nr 39), betitelt: The culture of the mulberry silkworm. Die Verfasserin hat sich längere Zeit in Frankreich und Italien aufgehalten und schildert nun die Zucht der Seidenraupe und die Seidengewinnung nach ihren gesammelten Erfahrungen, aber unter Anlehnung an die Literatur. Staatsentomolog Prof. L. O. Howard beabsichtigt damit in den Vereinigten Staaten zur Seidenzucht anzuregen.

Der VI. Internationale Zoologenkongrefs, welcher vom 14. bis 19. August d. J. in Bern abgehalten wird, verspricht in jeder Hinscht, dem Berliner (5.) ebenbürtig zu werden. Nicht nur, dafs bis heute schon sich 250 Mitglieder haben einschreiben lassen, aufser den 11 Vorträgen für die allgemeinen Sitzungen sind auch bereits über 70 Sektionsvorträge angemeldet. Es gilt also einen grofsen Wissensstoff zu verarbeiten und nutzbar zu machen. Wir erwähnen, als für unser Fach von Bedeutung, folgende Vortragsthemen: Hans Freiherr von Berlepsch: Bericht über den Beschluss des V. Intern. Zoologenkongresses: »Der V. Intern. Zoologenkongrefs tritt für alle Bestrebungen zur Erhaltung der durch die Kulturfortschritte bedrohten unschädlichen Tierarten befürwortend ein.« Prof. Dr. C. Emery: Ethologie, phylogénie et classification. Dr. H. von Buttel-Reepen: Die Bastardierungsverhältnisse bei der Honigbiene (Apis mellifica L.) und das Mendelsche Gesetz. Dr. G. Horvath: Sur les cornicules ou néctaires des Aphidiens. F. A. Jentink: Das Ideal eines naturhistorischen Museums. Dr. O. E. Imhof: Entomologica. Pastor Kleinschmidt: a. über die Zeichnung der Vogelfedern und Schmetterlingsflügel. b. Zur Wahrung des Prioritätsgesetzes in der Nomenklatur gegenüber dem sog. Vorrecht des ersten, sichtenden Autors. Dr. J. Lebedinsky: La faune des grottes de la Crimée. Prof. Dr. P. Pelseneer: La „ligne de Weber“, limite zoologique de l'Asie et de l'Australie. Prof. Dr. Ch. Perez: Sur les sphères de granules (Körnchenkugeln) dans la métamorphose des muscides avec démonstration de préparations. A. Pictet: Des variations des Papillons provenant des changements d'alimentation de leurs chenilles et de l'humidité. Prof. Dr. L. Plate: Die Mutationstheorie im Lichte zoologischer Tatsachen. Prof. Ch. E. Porter: Carcinologie du Chili. W. N. Rodzianks: Über den Parasitismus der Larven von Hypostena setiventris Macq. im Innern der Larven von Tettix bipunctatus L. Prof. Dr. H. Simroth: Zur Natur- und Entstehungsgeschichte der Südalpen. Prof. Dr. G. Tornier: Experimentelle Ergebnisse über Hydrops, Wasserkopfbildung, 5- und mehrgliedrige Individuen, Vererbung von Pathologien, Spina bifida, Pseudoregulation, etc. Dr. O. Vogt: Über das Varriieren der Hummeln. Dr. Walter Volz: Zur Tiergeographie von Sumatra. Dr. V. de Wagner: Sur l'évolution sociale dans le règne animal (D'après les observations chez les Insectes sociaux.) E. Wasmann: Die phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste. W. Wedekind: Künstliche oder rudimentäre Parthenogenesis? (Mit Berücksichtigung auch der pflanzlichen Erscheinungen). — Durch mannigfache Veranstaltungen, abendliche Zusammenkünfte in städtischen Lokalen, Orgelkonzert im Münster, Bankett, Fahrt nach Interlaken, Feuerwerk, Fahrt nach Genf usw. ist für Erholung und Zerstreuung nach den Anstrengungen der geistigen Arbeit gesorgt.

Das New Yorker Staatsmuseum hat in seinem kürzlich veröffentlichten Bulletin 62 die Museen der Vereinigten Staaten von Nordamerika und die von Canada zusammengestellt. Danach bestanden Ende Juli 1903 in den Vereinigten Staaten 243 naturhistorische Sammlungen, in Canada 22. Davon entfallen 27 auf den Staat New York, 17 auf Pennsylvanien, 13 auf Illinois, 12 auf Massachusetts; viele davon gehören Lehranstalten. Die bedeutendsten Sammlungen sind das American Museum of Natural History in New York, das U. S. Nationalmuseum in Washington, das Field Columbian-Museum in Chicago und das Harvard-Universitätsmuseum in Cambridge (Mass.). Wer Ursache hat, sich über die Sammlungen Nordamerikas zu orientieren, kann in dem Buche Auskunft über die Beamten, über die Art und den Umfang der Kollektion, über die aus den Instituten hervorgegangenen Publikationen etc. finden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

In Kanburi besuchte ich ohne Zögern meinen Freund, den Forst-Offizier, um ihn zu bitten, mir zur Fahrt nach Ratburi mit Ablösungs-Mannschaft zu helfen. Er war wie stets zuvorkommend und gab mir seinen eigenen Boy mit, weil sich nicht gleich ein zweiter Ruderer fand. Dann liefs er mir aus einer gelben Wurzel, die mit etwas Opium zusammen im Feuer geröstet, dann geschabt und mit Kalkwasser angemengt wurde, Medizin bereiten. Zum Andenken verehrte er mir einige Eidechsenfallen und übergab mir auch drei am Feuer gebratene Reptilien, denen erst das bunte Fell abgezogen wird, und welche wie geräucherte Pöklinge schmecken.

Der Finanzbeamte kam auch auf ein paar Minuten, um mir die Taschen mit europäischen Arzneien vollzustopfen. Nachdem ich noch ein Telegramm abgesandt, bestieg ich wieder mein Schifflein und nach herzlichem Abschied sausten wir gegen 5 Uhr stromab. Um 7 Uhr hatten wir schon die letzte volle Tagereise zurückgelegt und noch unterhalb meines letzten Nachtquartiers gingen wir heute zur Ruhe.

6. April.

Um 6 Uhr weckte ich meine wackeren Kanburianer, um die mondhellen Morgenstunden auszunutzen. Nach kurzem Aufenthalt auf Sandbänken, um Frühstück und Mittagessen abzukochen, trafen wir nachmittags schon in Bang Pong ein. Ich ging aber erst einige Stunden stromab ans Land, weil die Leute dort Essen kochen wollten und benutzte die Zeit zu einem Streifzug durch ein Dorf, das unter herrlichen Fruchtbäumen eingebettet lag. Dort fanden sich Frauen mit Sarongweben beschäftigt, welche sich richtiger Webeschiffchen bedienten, statt der sonst üblichen Bambusköcher. Ich erstand einige davon und begab mich nach Sonnenuntergang wieder an Bord.

In Po-Ta-Ram machten die Ruderer fest, um dem überaus lebhaften Dorf einen kurzen Besuch abzustatten. Dann liefs ich das Schifflein in einer stillen Bucht für das letzte Nachtquartier anbinden. Ich schlief der vielen Mosquiten wegen sehr schlecht.

7. April.

Schon gegen 2 Uhr weckte ich die Siamesen auf. Kurz vor Sonnenaufgang landeten wir vor dem Hause unseres tatkräftigen Ingenieurs Goetz, der mir schon mit einer grofsen Medizinkiste entgegenkam.

Gerne folgte ich der Aufforderung, mich in Ratburi einige Tage auszuruhen und zu erholen.

8. und 9. April.

Bekon suchte im Flufs einige Muscheln, während ich selbst meine Notizen zu Papier brachte und infolge der grofsen Hitze (36° C unter der breiten tamarindenbeschatteten Veranda) Morpheus viele Opfer brachte.

10. April.

Um 8 Uhr morgens holte mich die nach Bangkok gehende Schaluppe ab, auf der ich mir diesmal so viel Platz eroberte, um meine Matratze zwischen den Eingeborenen auszubreiten. Das Boot dampfte bis 12 Uhr stromab, dann mufsten wir vor einer schwimmenden chinesischen Garküche bis 6 Uhr abends auf die Flut warten, um in den südlichsten Kanal einfahren zu können. Nachts wurden wir häufig aufgehalten durch massige Dschunken oder breite Flöfse, welche die schmale Passage versperrten. Zusammenstöfse waren unvermeidlich und unter grofsem Geschrei suchten die Bootsleute die Hindernisse zu beseitigen. An Schlaf war wenig zu denken, auch quälte mich mein Leiden mehr wie die letzten Tage, so dafs ich von der Fahrt durch die in romantisches Dunkel gehüllte, unbeschreiblich üppige Ufervegetation keinen rechten Genufs hatte. Baum und Strauch funkelten wie mit Myriaden von Edelsteinen oder Glühlichtern besät, ein Beleuchtungseffekt von nie gesehener, unerhörter Pracht, den Lampyriden erzielten, die in diesem ewig feuchten Element sich zu Millionen versammeln. Die Wirkung ihrer Feuerkünste ist um so grofsartiger, als sie alle wie auf ein Zauberwort plötzlich aufleuchten, dann insgesamt aufhören, bis sie nach wenigen Sekunden wieder gleich einer auf die Erde gefallenen Milchstrafse zu glimmer und glitzern beginnen.

Gegen Mitternacht berührten wir Tatschin, wo wir mehrere Stunden auf Passagiere warteten. Als ich am

11. April

erwachte, befanden wir uns schon in der Nähe Bangkoks, das sich durch lebhaften Ruderbootverkehr auf dem Kanal bemerklich machte. Besonders häufig begegneten uns Bonzen, die ihre Kähne von Knaben paddeln liefsen und an den Pfahlbauten hielten, vor denen Frauen bereit standen, einen grofsen Topf im Boote mit Reis und Körbe mit Früchten, Fischen oder Gebäck zu füllen. Für dieses gottgefällige Werk empfangen sie kein Zeichen des Dankes seitens des fahrenden Bettelmönchs, der nur mit verdriefslichem Schielen das Anhäufen des Reises beobachtete. Eine Flasche Schnaps oder sonst ein stark vergeistigtes Getränk hätte auf einen fröhlicheren Empfang rechnen dürfen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein ausgestorbener Schmetterling.

(Chrysophanus dispar Haw.)

Von Wilhelm Leonhardt in Eschersheim (Kr. Frankfurt a. M.).

Sehr häufig begegnet man in englischen Fachzeitschriften Abhandlungen oder doch kurzen Notizen, Chrysophanus dispar Haw. betreffend, die das Aussterben dieses, einst über gewisse Distrikte Englands weit verbreiteten Insektes beklagen.

Da auch in unserer Gegend die gleichen bedauerlichen Erscheinungen auftreten (ich verweise hier nur auf „Malacosoma franconicum Esp."*), so dürfte es vielleicht nicht uninteressant sein, auch einmal in deutscher Sprache etwas über das Wesen des in unseren Büchern und Zeitschriften ohnehin etwas stiefmütterlich behandelten Chrys. dispar, sowie über die mutmafslichen Ursachen seines Eingehens, zu hören.

Das Entwicklungsstadium ist erst bekannt geworden, als das Tier im Aussterben begriffen war. Man weifs, dafs das Ei, dem ungefähr ein Monat später die an der Basis der Blätter überwinternde Raupe entschlüpft, an den Flufs-Ampfer (Rumex hydrolapathum Huds.) gelegt wird.

Nach Newman ist die Raupe „im Juni erwachsen und verharrt dann träge auf den Blättern des Flufs-Ampfers, nur selten mit schneckengleicher Bewegung, wobei die Beine ganz verdeckt sind, den Platz verändernd. Der Kopf ist aufserordentlich klein und kann vollkommen in das zweite Glied eingezogen werden. Die Dorsal-Fläche des Körpers ist konvex, während die ventrale platt ist. Die Spalten der Segmente sind scharf markiert, der Rand eines jeden greift leicht auf den des nächsten über und die ganze Raupe hat sehr viel Ähnlichkeit mit einer Käferschnecke. Die Seiten sind vorstehend, die Beine stehen paarweise nahe zusammen in medio-ventraler Linie. Die grüne Farbe ist äusserst schwer von der der Futterpflanze zu unterscheiden. Ein dunkler, medio-dorsaler, von dem Diskus abstehender Streifen hat aller Wahrscheinlichkeit nach seinen Ursprung in der Anwesenheit des Futters in dem Nahrungs-Aufnahmekanal."

Demselben Autor zufolge ist die Puppe „dick, an beiden Enden stumpf, durch einen Gürtel und kleine Häkchen an den Caudal-Extremitäten angeheftet", während (nach Charnley) die Farbe mutmafslich zuerst grün, dann blafsgrau wird und eine dunkle dorsale und zwei verkürzte weifse Linien aufweist.**)

An Stelle einer eingehenden Beschreibung des Falters selbst möchte ich nur die Merkmale hervorheben, wodurch sich dispar von der auf dem Kontinente vorkommenden var. rutilus Wernb. unterscheidet. Bei der Stammform sind sowohl auf der Ober- wie auch Unterseite die schwarzen Flecke gröfser. Die Hinterflügel-Saumbinde ist beim Weibchen breiter; das Männchen hat auf der Oberseite der Vorderflügel zwischen Diskoidalfleck und Wurzel noch einen zweiten, minder deutlichen Punkt, der var. rutilus fehlt. Dieses Unterscheidungszeichen ist jedoch nicht konstant, da man in England auch einzelne Exemplare ohne diesen Punkt gefangen

*) Anmerkung. G. Koch (die Schmett. d. südwestl. Deutschlands etc., Cassel 1856) schreibt darüber S. 82: „Nach dem zu Grund liegenden Verzeichnis folgt Franconica Fabr., welche in unserer Gegend zuerst entdeckt (daher der Name) und lange als derselben ausschliefslich angehörig betrachtet wurde. Noch vor 20 Jahren fand man die Raupen im Mai und in günstigen Frühjahren schon anfangs April nesterweise an Quecken auf den Brachfeldern des eine Stunde von Frankfurt entfernten Neu-Isenburg. Seitdem wurde besagte Gegend teils zu Äckern, teils zu Tannenwald umgeschaffen, was wohl die Veranlassung, aufser den vielen Nachstrebungen der Sammler, zur gänzlichen Ausrottung der Franconica sein mag."

**) Anmerkung. In dem Museum der xford-Universität befinden sich zwei Stücke einer Ichneumonidae-Art, die aus Chrys. dispar gezogen, Limneria mutabilis sehr ähnlich sind. (Ent. Mo. Ma. XIV, p. 148.)

hat. (Entomologist XXVII, 1894, p. 60.) Ferner sind hinsichtlich der Gröfse beträchtliche Unterschiede vorhanden. Nach C. W. Dale (Ent. XXVII S. 60) schwankt dieselbe bei der Stammform zwischen 1 Zoll 5 Linien (36 mm) und 2 Zoll 2 Linien (55 mm), während die gröfsten mir bekannt gewordenen rutilus-Exemplare nicht über 42 mm Spannweite kommen.

Aberrationen von Chrys. dispar sind nur wenige bekannt geworden. Mr. C. W. Dale (Ent. Mo. Ma. XIV, 1903, Seite 148) führt nachstehende an.

1. In seiner eigenen Sammlung, ein nahezu ganz schwarzes Weibchen, dunkler noch als die var. eleus von Chrys. phlaeas, durch seinen Vater 1837 von Mr. Simmonds, welcher es selbst gezogen hatte, erworben.

2. Eines, das sich der var. Schmidtii von Chrys. phlaeas nähert und dessen Hinterflügel gegen den Hinterrand hin silbern angeflogen sind. Dieses Stück stammt aus Mr. Sidebothams Sammlung und befindet sich jetzt in der National Collection zu South Kensington.

3. Ein Weibchen mit verlängerten Diskoidalflecken aus der Doubleday Collection zu Bethnal Green.

In „London's Magazine", vol. VII findet sich ein Fall von Formveränderung der Vorderflügel zweier Männchen erwähnt, die des einen waren lang und spitz, die des andern kurz und stumpf.

Die Flugzeit des Falters währte von Ende Juni bis Ende August.

Zu den von ihm bevorzugtesten Distrikten gehörten in Huntingdonshire: Stilton Fen, Migg Mere, Trundle Mere und Sawtree Fen; in Cambridgeshire: Boggloswell; in Norfolk: Bardolph Fen; in Suffolk: Benacre. Es finden sich vielfach Widersprüche hinsichtlich eines Auftretens in Schottland und Wales, wogegen sicher erscheint, dafs man dispar in Irland niemals bemerkt, vor allem aber scheint das Whittlesea Mere die ureigentliche Heimat des Tiers gewesen zu sein. Die ältesten Berichte über dort erbeutete dispar teilt uns Mr. C. W. Dale (Historical Notes on Chrysophanus dispar, Ent. Mo. Ma. XIV, 1903, Seite 147) mit, er schreibt:

Das erste Stück, von dem bekannt ist, dafs es vom Whittlesea Mere stammt, — ein Weib — fand Thomas Speechley, ein alter Bootsmann in meines Vaters Diensten, am 4. August 1819. Mein Vater war gerade erfolglos vom Whittlesea Mere zurückgekehrt und beauftragte Speechley, ihm einige rotschimmernde Schmetterlinge, die er etwa sehen würde, zu fangen und zuzusenden. Als Speechley deren mehrere fing, scharten sich andere Bootsleute um ihn und frugen nach seinem Tun. „Ich fange Schmetterlinge, die eine Guinee wert sind pro Stück" erwiderte er. Sie meinten darauf, dafs ihnen wohl auch solche Arbeit gefallen würde. 1872, vor meines Vaters Tode, waren diese Falter tatsächlich für eine Guinee (circa 21 Mark) verkäuflich, aber wie erstaunt würde dieser gewesen sein bei dem Gedanken, 6—8 £ (122—163 Mark) dafür zu erzielen. Im nächsten Jahre sandte mein Vater Benjamin Standish hinab und gab ihm 2 £ für seine Wagenspesen, worüber ich noch die Quittung besitze. Die nachstehenden Auszüge aus Briefen Standishs an meinen Vater dürften von Interesse sein — „Yaxley, den 5. August 1820. Mein Herr, — Ich erhielt Ihren Brief vom 31. Juli und er brachte mir die 2 £ unversehrt. Ich fuhr von Snow Hill, London, am Mittwoch, den 1. August, 6 Uhr nachmittags weg und kam in Yaxley am nächsten Morgen um $6^1/_2$ Uhr an. An diesem Tag nahm mich Mr. Speechley mit zu der Stelle, wo er „Large Copper" (englischer Name für Chrys. dispar.) gefangen hatte, aber der Wind war so heftig und die Sonne so gering, dafs wir keine sahen." — „Den 9. August 1820. Ich habe das Vergnügen, Ihnen mitteilen zu können, dafs ich nach 7 Tagen meines Hierseins einen famosen Platz für „Large Copper" ausfindig gemacht habe — ich fing auch 3 Weiber, aber sie sind nicht so gut, wie ich wohl gewünscht hätte. Mr. John Drake, der Wirt von „Chequers", wo ich abstieg, empfahl mir einen bei ihm wohnenden, im Fenn als Rohrschneider beschäftigten Mann, als geeignetste, da mit der Örtlichkeit am besten vertraute Persönlichkeit. Wie das so zu gehen pflegt, wollte er mir nichts sagen und meinte, er sehe nicht ein, warum er sie nicht ebensogut fangen und zu Geld machen solle, wie Mr. Speechley". Ich bot ihm 2 Schillinge für jedes Stück, das er fangen würde, aber ohne Erfolg."

„Bald bekamen die übrigen Moor-Anwohner Wind davon, dafs diese Falter in London 2 Schillinge wert seien und zwei Männer, der alte Downie und ein anderer kamen von Cambridge und sicherten sich eine grofse Menge, welche sie kistenweise mit nach London nahmen und verkauften. Mr. Bond schreibt in dem „Entomologist" Bd. XIII p. 193, dafs die Falter von den Sammlern zu 3—4 Schillingen per Dutzend zu kaufen waren, aber Standish pflegte 10 Schillinge für das Stück zu nehmen."

Bis Ende der dreifsiger Jahre war der Schmetterling noch ziemlich häufig, wenigstens berichtet uns Mr. E. C. F. Jenkins, dafs er bei einer Gelegenheit innerhalb einer halben Stunde auf einem einzigen Fleck 16 Stück fing.

In Cambridgeshire zeigte sich 1845 eine rapide Abnahme des Falters, während uns Mr. Bond 1847 oder 1848 von einem Fange von fünf Stück in Huntingdonshire durch Stretton aus Yaxley berichtet. Dies ist der letzte authentisch festgestellte Fang.

Die Gründe, welche zu dem Aussterben des Insekts geführt, werden sich wohl niemals ganz aufklären lassen. Newman schreibt den lang andauernden Überschwemmungen, welchen die junge überwinternde Raupe ausgesetzt sein mufste, das Aussterben zu; immerhin ist es schwer einzusehen, dafs dies der Haupt- oder auch nur „ein" Grund sein sollte, da kaum anzunehmen ist, dafs solche Überschwemmungen eine ganze Aussterbeperiode beherrscht haben sollten, vielmehr wird man immer wieder darauf zurückkommen müssen, dafs die Hauptursache gröfstenteils wohl in der Zerstörung ihrer ausschliefslichen Heimat, der Fenn-Gebiete, welche man urbar gemacht und damit die Futterpflanze vernichtet hat, begründet ist und es ist zu befürchten, dafs die verheerenden Angriffe der Sammler und die stets fortschreitende Umackerung der Distrikte ihren unheilvollen Einflufs langsam, aber sicher auch auf die anderen Fenn-Spezien ausdehnen werden.

Über die Umwälzungen, denen auch das Whittlesea Mere, ein Sumpfgebiet von über 5000 Morgen Flächeninhalt, unterworfen war, berichtet uns Mr. J. R. Charnley in seiner Broschüre „Notes on the Large Copper" von Mr. E. C. F. Jenkins aus dem Jahre 1859:

„Vor 30 Jahren bildeten die Sümpfe nahe des Whittlesea Mere Gegenden, die für den Entomologen, wie auch für den Botaniker und den Ornithologen von grofsem Interesse waren. Ich pflegte damals mit ihnen Verkehr und ihre Liebhaberei bildete mein Entzücken. Papilio machaon war in jeder Quantität zu haben, im Juli flog reichlich Chrys. dispar, auch L. dispar nebst anderen seltenen und schönen Insekten waren nicht rar. Jetzt ist dort alles verändert. „The Great Northern Railroad" durchläuft einen Teil des Sumpfes, den man, als ich noch Knabe war, kaum zu Fufs passieren konnte. An dem Ort, den ich als Landungsplatz für mein Boot zu benutzen pflegte, an der Ecke des Teiches stand ein Farmhaus. Mein von Chrys. dispar so begünstigter Ort — wo die Sumpf-Myrte in Menge wuchs und die Luft mit ihrem entzückenden Duft erfüllte — war (ich sah es selbst in letzter Saison) in ein stinkiges Rapsfeld verwandelt, worauf eine Schafherde weidete. Alles — ohne Zweifel — Verbesserungen für den Landwirt, aber Zerstörungswerk für den Naturfreund und als solcher werden auch Sie die Vernichtung eines für unsere Liebhabereien interessanten Gebietes nicht gut heifsen."

Über die Preise, die für Chrysophanus dispar auf Auktionen erzielt wurden, entnehme ich vorerwähntem Heftchen (J. R. Charnley) nachstehendes:

„Es ist sicher, dafs die Anzahl der britischen Dispar nicht mehr nachzuweisen und es folglich den glücklichen Besitzern solcher unbenommen ist, die höchsten Preise hierfür zu fordern. Mr. J. C. Stevens, der bekannte naturgeschichtliche Auktionator verkaufte in öffentlicher Versteigerung zu Covent Garden 1893 zirka 31 Stück solcher Falter (aus der Sammlung des Rev. Henry Burney), wobei diese 31 Stück im ganzen nicht weniger als 138 £ 15 s. einbrachten oder im Durchschnitt jedes etwa 4 £ 10 s (ℳ 91,80), zwei genadelte Flügel wurden im Vorverkauf mit 30 s (30,60 ℳ) bezahlt. Anfangs dieses Jahres (1902) kamen weitere neun zum Verkauf, welche etwas über 4 £ 18 s. (100 ℳ) pro Stück einbrachten. Für ein schönes weibliches Exemplar wurden 7 £ (142,80 ℳ) erzielt."

Es ist danach nicht abzusehen, wie hoch sich die Preise für ein solches Tier noch stellen werden — wenn nicht ganz unvermutet eine Stelle bekannt wird, wo vielleicht doch noch „Large copper" vorkommt.

Beiträge zur Kenntnis der geographischen Verbreitung einiger Conocephaliden.

Von Anton H. Krausze-Berlin.

Conocephalus Thunberg.[1])

Conocephalus coniceps Redt.[2])

Patria: Aufser Borneo (Brunner von Wattenwyl) u. Bengalen (Mus. Genf) auch Annam [Phuc-Son] (leg. H. Fruhstorfer; in coll. mea).

Conocephalus sobrinus Bol.[3])

Patria: Aufser Java (Bolivar, Brunner von Wattenwyl), Borneo (Brunner von Wattenwyl, Mus. Wien), Celebes, Macassar (Dohrn) — auch Lombok (leg. H. Fruhstorfer 1896; in coll. mea).

Conocephalus pallidus Redt.[4])

Patria: Aufser Ostindien, Silhet, Calcutta (Brunner von Wattenwyl, Mus. Wien), Ceylon (Brunner v. W.), Birma (Mus. Genua), Tonking (Mus. Genf), Penang, Singapore (Brunner v. W.), Java (Mus. Wien, Brunner v. W.), Borneo (Mus. Wien, Brunner v. W.), Philippinen (Brunner v. W.) — auch Tsushima (leg. H. Fruhstorfer; in coll. mea).

Conocephalus insulanus Redt.[4])

Patria: Aufser Borneo (Brunner von Wattenwyl) und Singapor (Mus. Hamburg) — Tonking [Than-Moi] (leg. H. Fruhstorfer; in coll. mea).

Salomona Blanchard.[5])

Salomona pupus Pictet.[6])

Patria: Aufser Neu-Britannien (Brunner von Wattenwyl), Neu-Irland (Mus. Genf), Mioko (Mus. Hamburg) — Neu-Lauenburg (ex coll. H. Fruhstorfer; h. t. i. c. m.).

Hexacentrus Serv.[7])

Hexacentrus unicolor Serv.[7])

Patria: Aufser Ostindien (Serville), Birma (Mus. Genua), Java (de Haan, Serville, Brunner v. W. Mus. Wien), Sumatra (Brunner v. W., Mus. Wien), Celebes (de Haan), Borneo (Brunner v. W.), Amboina (Mus. Wien), Philippinen, China (Brunner v. W.), Cochinchina (Mus. Genf), Molukken (Brunner v. W.) — Lombok, Annam, Japan (ex. coll. H. Fruhstorfer; h. t. i. c. m.).

Entomologische Mitteilungen.

1. Einen selteneren Fall von Myiasis legte der Augenarzt Ewetzky der Dorpater Naturforschergesellschaft vor. In seine Klinik kam im Februar d. J. ein $5\frac{1}{2}$ jähr. Knabe, der seit September v. J. an einer Augenerkrankung litt. In der Vorderkammer des Auges, gleich hinter der Hornhaut, fand sich eine 7,4 mm lange, 1 mm dicke Fliegenlarve, 10 segmentig, fast durchsichtig. Die Art konnte leider nicht festgestellt werden. Der Patient konnte am 3. März entlassen werden.

2. Eine interessante Symbiose berichtet E. Ule (Botan. Jahrb. f. Systematik etc. 30. Bd. 1901, Beibl. Nr. 68) aus dem Urwaldgebiet des Amazonas: Zahlreiche auf Bäumen angelegte Ameisennester zeigten sich stets von einigen epiphytischen Pflanzen aus den Familien der Bromeliaceen, Gesneriaceen, seltener Araceen und einer Preponia bewachsen, und zwar gewöhnlich fanden sich mehrere dieser verschiedenen Epiphyten zugleich auf demselben Neste, in allen Entwicklungsstufen von der jungen Keimpflanze bis zum völlig ausgebildeten Gewächse. Eine ganze Anzahl dieser Pflanzen kommt ausschliefslich auf solchen Ameisennestern vor und sie zeigen deutlich durch allen gemeinsame Merkmale in Wurzelbildung und Belaubung ihre Abhängigkeit von dem künstlichen Humusboden, den die Ameisennester ihnen darbieten, die Ameisen sind die alleinigen Verbreiter und Pfleger dieser Pflanzen, sie schleppen die Samen ein, umgeben die keimenden Würzelchen sofort mit Erde und vergröfsern ihr Nest mit dem Heranwachsen der Pflanzen. Dafür bieten die Wurzeln und Zweige der Epiphyten den Erdnestern einen festen Halt gegen Regengüsse und die Blätter gewähren Schutz gegen die Tropensonne. Ule fafst das Verhältnis zwischen Ameise und Pflanze als Raumsymbiose, nicht als Schutzsymbiose auf.

[1]) C. P. Thunberg, Hemipterorum maxillosorum genera illustrata. Mém. de l'Acad. de St. Pétersbourg, 1815.
[2]) Josef Redtenbacher, Monographie der Conocephaliden. Wien 1891.
[3]) Bolivar, Artrop. del Viaje al Pacifico etc. 1884.
[4]) Josef Redtenbacher, Monogr. der Conoceph. Wien 1891.
[5]) Blanchard, Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie. Orth. 1853.
[6]) Pictet, Locustides nouv. 1888.
[7]) Serville, Revue méthodique des Orthoptères. Ann. sc. nat. 1831.

Vermischtes.

Wo bildet die Blume ihren Duft? Der Duft, den die Blume ausströmt, stammt von riechenden Ölen, chemischen Substanzen, welche zu den Terpenen, einer bestimmten Art von Kohlenstoffverbindungen, gehören. Im allgemeinen glaubt man, dafs diese Öle von den Blüten selbst produziert werden. Auf jeden Fall ist der gröfste Teil dieser Öle zur Zeit der Blüte in den Blumen angehäuft, so dafs es gelingt, aus ihnen die duftenden Essenzen, z. B. Rosenöl und Veilchenduft, auszupressen. Dies beweist aber noch nicht, dafs diese Öle auch in der Blüte gebildet werden. Versuche, die Charabot und Hebert in den Sitzungsberichten der „Academie francaise" veröffentlichen, zeigen vielmehr, dafs die grünen Blätter der Pflanze die Bildungsstätte für diese Öle abgeben. Unterdrückt man nämlich die Blüte einer Pflanze, so kann man feststellen, dafs diese Terpene, diese riechenden Substanzen, in grofser Menge in den Blättern der Pflanze angehäuft sind, weil es unmöglich ist, die in den Blättern gebildeten Öle in die Blüten zu bringen. Es stellt sich immer mehr heraus, dafs die Blätter das Laboratorium im Haushalte der Pflanze sind, in denen die für die Pflanze wichtigen Stoffe gebildet werden. Dabei spielt das Chlorophyll, das Blattgrün, die Hauptrolle. Es nimmt eine ähnliche Stellung in der Pflanze ein wie im menschlichen Organismus das in den roten Blutkörperchen aufgestapelte Haemoglobin.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8\frac{1}{2}$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!)

Sitzung vom 4. Februar 1904.

Herr Ziegler zeigte eine Auswahl ostpreufsischer Kleinschmetterlinge, Herr Brasch eine Anzahl Hybriden, die er z. T. von Herrn Professor Standfufs erhalten habe.

Von Herrn Rey wurde ein Pärchen des Wandelnden Blattes vorgelegt. Bekannt sei das Weibchen durch die blattartig grofs und kräftig entwickelten Flügeldecken, nach welchen die Art ja benannt sei. Das Männchen hingegen bekäme man nur selten zu sehen. Seine Flügeldecken seien nur kurz. Im Gegensatz zum Weibchen habe es auch wohlausgebildete sehr zarte Flügel und lange gut entwickelte Fühler, die beim Weibchen nur kurz und dick sind.

Herr Thiele führte aus: Von Agrotis subrosea Steph. würde die Abart subcoerulea Stgr. im Amurgebiet und auch in Nordeuropa, besonders in Esthland, ja sogar ab und zu in Ostpreufsen gefunden, während subrosea Steph., die eigentliche englische Stammform, dort ausgestorben zu sein scheine. Man könne sie von dort also nicht mehr regelmäfsig beziehen, sondern dürfe sich sehr freuen, gelegentlich aus einer alten Sammlung das höchst seltene Tier zu erhalten, wie das mit dem vorgezeigten Paar der Fall sei.

Herr Zobel zeigte neben zwei Odonestis potatoria — Männern aus Berlins Umgebung — ein ♂ aus Ostpreufsen, welches als eine Übergangsform zwischen der Stammform und der v. berolinensis angesehen werden könne.

Hierauf legte Herr Fruhstorfer Falter der den Hestien verwandten Gattung Ideopsis vor. Die dem indomalaiischen Archipel entstammenden Tiere besitzen einen schwerfälligen Körper, kurze breite Flügel und haben daher nur einen langsamen, etwas schwerfälligen Flug. Die vorgezeigten Tiere waren die schon von Blanchard benannte Ideopsis vitrea aus Nordcelebes als Stammform, sowie ferner

Ideopsis chloris Fld. von Batian,
„ obiana Fruhst. von Obi,
„ neleus Fruhst. von Buru.

Obwohl die Inseln in der hier angeführten Reihe von Norden nach Süden aufeinander folgen, zeigten doch die auf Batian und Buru vorkommenden Arten einen unter sich ähnlichen Habitus, während die Art von Obi, das zwischen den genannten Inseln liege, ganz anders — viel heller — aussehe und auch eine halbweifse Zelle zeige. Ebenso ist es auffällig, dafs die weiter westlich gelegene Insel Waigiu wiederum eine von Form auf Batian abweichende helle Form hervorbringt, nämlich Ideopsis inuncta Butler. Herr Thieme glaubt, dafs wahrscheinlich auch andere Arten auf den betreffenden Inseln eine mehr helle Färbung haben würden und dafs alsdann die Unterschiede jedenfalls durch klimatischen Einflufs, nämlich weniger Regen hervorgebracht sein möchten. Dieser Ansicht stimmte Herr Fruhstorfer zu.

Stlr.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 31. **Leipzig, Donnerstag, den 28. Juli 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.
Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Joseph F. Missir in Smyrna (Asiat. Türkei) wünscht mit vorgeschrittenen Sammlern in coleopterologischen Tauschverkehr zu treten.

Ein Antiquariatsverzeichnis (1) hat die Buchhandlung Hans Schultze in Dresden A I versandt. Dasselbe enthält eine beschränkte Anzahl Werke, die unsere Leser angehen, namentlich Sonderabzüge aus dem Gebiete der Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Biologie der Insekten.

Vom U. S. National Museum in Washington, das unter Leitung der Smithsonian Institution steht, liegt der Jahresbericht über die Zeit vom 1. Juli 1901 bis Ende Juni 1902 vor. Wir entnehmen daraus, dafs die Insektenabteilung in dieser Periode um etwa 100 000 Exemplare vermehrt wurde. Die von Dr. Abbot (Philadelphia) auf eigene Kosten unternommene indische Sammelreise brachte diesmal verhältnismäfsig wenig Kerftiere (vergl. vorjährigen Bericht); der Forscher ging von den Andaman-Inseln nach Nicobar, Sumatra, Linga, Sinkep, Johore und weiter ostwärts. Dagegen brachte eine von dem Coleopterologen und Museumskustos E. A. Schwarz vom Mai bis August gemachte Reise nach Arizona 65 000 Insekten, die er dem Institute schenkte, wie er es ja bereits früher mit seiner ganzen Käfersammlung getan hat. — W. H. Ashmead begleitete die U. S. Fish Commission vom Mai bis September nach den Hawaiischen Inseln, um die Fauna dieser neuen amerikanischen Besitzung zu studieren und erbeutete dort etwa 7000 Insekten, und Dr. H. G. Dyar unternahm gemeinsam mit A. N. Caudell (vom Ackerbauministerium) eine zweimonatliche Exkursion (Mai—Juli) nach Colorado, von wo 10 000 Falter und Orthopteren, namentlich aber geblasene Raupen, mit heimgebracht wurden. Aufserdem wurden 10 000 mittelamerikanische Schmetterlinge durch William Schaus (Twickenham, England) im Museum „deponiert". — Sonst werden noch 306 kleinere Zugänge verzeichnet. So brachten C. L. Pollard und William Palmer Insekten aus Ostkuba mit; D. W. Coquillet verleibte der Sammlung 2200 nordamerikanische Fliegen, ein und Prof. Elmer D. Ball, Prof. E. B. Williamson, Prof. H. Bird, Prof. Ralph V. Chamberlin, H. H. Newcomb und T. D. A. Cockerell schenkten Typen und Co-Typen der von ihnen beschriebenen Tiere. — Prof. W. P. Hay spendete eine Serie Höhlenkrebse aus Kentucky und Tennessee, der U. S. Coast Survey Steamer „Pathfinder" schickte Alaska-Crustaceen. — Angekauft wurden einzig und allein etwa 4000 Costarica-Insekten. — Die Gesamtzahl der im Nationalmuseum aufgestapelten Kerftiere beläuft sich auf $1^1/_2$ Millionen. — Es bedarf wohl keiner Erwähnung, dafs diese Zahlen für den Forscher nur die Bedeutung haben, ein Bild von dem vorliegenden Studienmaterial zu geben. Und dafs gerade in Washington in verschiedenen Gruppen tatsächlich gearbeitet wird, ist nicht zu leugnen. Der Bericht meldet darüber, dafs Ashmead die Hymenopteren des Museums geordnet und nebenbei die Rhynchoten der Harriman Alaska-Expedition sowie die von der Leland Standford Junior University-Expedition nach den Galapogos-Inseln heimgebrachten Hymenopteren studiert und beschrieben hat; er ist weiter über der Herausgabe einer Monographie der nordamerikaner Braconiden und eines Kataloges der Hymenopteren Nordamerikas und Westindiens. Coquillet hat eine Synopsis der Chironomiden beendet; Dyar war 1901/02 über der Arbeit des nun publizierten Lepidopterenkataloges; Rolla P. Currie kompiliert einen Katalog der Neuropteroiden. In Crustaceen haben James E. Benedict und die Fräuleins M. J. Rathbun und Harriet Richardson einige Berichte und deskriptive Artikel geliefert.

Im Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygienie [VIII. S. 300 bis 315] (Leipzig, Ambros. Barth) veröffentlicht Dr. Adolf Eysell einen Aufsatz „Über Fang, Aufbewahrung und Versand von Stechmücken", der das Thema erschöpft, instruktiv geschrieben ist und zudem durch zahlreiche Abbildungen erläutert wird. Er gibt namentlich den in den Tropen sammelnden Entomologen wertvolle Fingerzeige, wie sie der Wissenschaft auf einem aktuellen Gebiete nützen können.

Vor kurzem hat ein zwölftes Heft der „Gemeinverständlichen Darwinistischen Vorträge und Abhandlungen", herausgegeben von

Dr. Wilh. Breitenbach in Odenkirchen, die Presse verlassen. R. H. Francé behandelt darin „Die Weiterentwicklung des Darwinismus“ in der Absicht, „eine Wertung der neuen Tatsachen und Anschauungen“ zu geben. Er will ausführen, „wie sich die wichtigsten neuen Anschauungen über die Bildung der organischen Formen und das Lebengeschehen, als da sind der Neolamarckismus, die Mutationslehre und der Neovitalismus, trotz ihrem teilweise so schroff sich isolierenden Auftreten doch auf dem Boden bewegen, auf dem auch der Darwinismus erwachsen ist, ja es soll gezeigt werden, wie dieser geradezu notwendige Vorarbeit und Basis war, ohne welche jene Ausläufer der modernen Zoologie nicht hätten entstehen können. Die Aufgabe mag manchem unlösbar erscheinen, bei richtiger Formulierung der Begriffe ist sie es jedoch nicht. Denn gerade darin steckt das Mifsverständnis, das eine so bedeutende Sezession unter den Naturforschern hervorgerufen hat, dafs es, trotz einer Unzahl sich damit beschäftigender Schriften noch immer an einer klaren Fassung dessen fehlt, was der Darwinismus eigentlich ist, was er anstrebt und was er für das Gedeihen der biologischen Wissenschaften bedeutet. Das, was gegenwärtig mit diesem Namen bezeichnet wird, ist vor allem keine einzige oder einheitliche Tatsache, Theorie oder Hypothese, sondern es ist eine bedeutende Anzahl von erforschten Tatsachen, daraus abgeleiteten Hypothesen und aus beiden zusammengefügten Theorien, welche sich auch nicht um ein einziges Problem drehen, sondern eine Reihe der verschiedensten Fragen zu beantworten trachten. Man macht sich dies nicht einmal immer in Gelehrtenkreisen (D. Red.) viel weniger im Publikum klar.“ „Als wesentliche Bestandteile dessen, was Darwinismus genannt werden darf,“ analysiert Verfasser: „1. Die Beobachtungstatsache der Variabilität bei Tieren und Pflanzen. 2. die Beobachtungstatsache, dafs es in der Natur eine Rivalität der Lebewesen, einen Kampf ums Dasein gibt. 3. Die aus 2 abgeleitete Selektionshypothese, an welche sich anschliefst die Roux'sche Intraselektion und Weismannsche Panselektion. 4. Die Vererbungstheorien zur Erklärung der Beobachtungstatsache, dafs die Eigenschaften der Eltern auf ihre Kinder in der durch 1 normierten Weise übergehen. 5. Die aus 1, 2, 3 und 4 abgeleitete Abstammungstheorie, aus welcher die Entwicklungslehre abstrahiert wurde.“ — Wenige Seiten weiter hinten fafst er die 5 Sätze nochmals schematisch zusammen:

Erkanntes Gesetz: Die organische Natur befindet sich in fortwährender Änderung (Entwicklungsgesetz).

Sichergestellte Tatsache: Unter dem Einflusse dieser Änderung ist aus der Tierwelt bisher der Mensch entstanden. Die Art dieser Änderungen wird bestimmt durch die Fähigkeiten der Anpassung an Lebensverhältnisse und Festhalten der so entstandenen Verschiedenheiten bei den Nachkommen, welche durch ihren gegenseitigen Existenzkampf von allen hinderlichen Elementen befreit werden.

Probleme: 1. Es ist noch zu ergründen, in welcher Art die Anpassung an die Verhältnisse stattfindet, 2) Es ist festzustellen, ob die beobachteten die einzigen Entwicklungsmöglichkeiten sind.

Und dann sucht Verfasser in fleifsiger Kompilation folgende Sätze nachzuweisen: „Den Wegen der Entwicklung nachzuspüren, darin besteht die Arbeit der gegenwärtigen Biologie; sie zehrt von den Früchten des Darwinismus und wäre ohne ihn unmöglich.“ „Darwinistische Ziele verfolgen die Forscher, welche in der Ergründung der Selektions- und Vererbungsgesetze das Wesen der Entwicklung zu erfassen suchen. Unsere, alles nach Schlagworten einteilende Zeit nennt sie die Neo-Darwinisten.“ „Darwinistisch sind diejenigen Arbeiter, welche die Gesetze der Anpassung zu ergründen versuchen. Sie selbst nennen sich Neo-Lamarckisten“ „Darwinistisch im eminenten Sinn des Wortes sind die Bestrebungen, welche nach anderen Entwicklungsmöglichkeiten als Anpassung und Selektion suchen. Man kann ihre Vertreter als die Mutationisten bezeichnen, und sie stellen die bei weitem interessanteste Weiterentwicklung des Darwinismus dar. Darwinistisch sind schliefslich — obwohl sie den Darwinismus mifsverständlich verneinen — auch die Vitalisten, da sie ebenfalls an dem Entwicklungsgedanken und der Anpassung festhalten, die Weiterentwicklung aber vorerst in inneren Ursachen suchen, deren Wirkungen durch äussere Einflüsse, Selektion und Funktion, beeinflufst werden. Sie vertreten das Prinzip des „Dynamismus“ gegenüber dem „Mechanismus“ der eigentlichen Darwinisten“. — „Wirklich antidarwinistisch sind nur diejenigen, die an der Konstanztheorie, das heifst daran festhalten, dafs alle lebenden Wesen unveränderlich seien und von Anfang an so bestehen wie jetzt.“ — Mit diesen Anhängern der Konstanztheorie beschäftigt sich Francé zuerst, — bedauerlicherweise nicht in der von ihm bei Feierung Häckels geforderten „kühlen Wertung wissenschaftlicher Objektivität“, sondern „in von Antipathie geleitetem flammenden Urteile“. Man mag einen Standpunkt einnehmen, welchen man will, aber man wird es nie billigen können, dafs ein in den weitesten Kreisen unbekannter Mann einem Gelehrten von Pater Erich Wasmann's Bedeutung gegenüber ungehörige Ausdrücke gebraucht. Mit der Devise: „Willst du nicht mein Bruder sein, schlag ich dir den Schädel ein,“ soll man in wissenschaftlichen Angelegenheiten nicht vorgehen. — Eine weitere grofse Schwäche des Buches ist, dafs der Verfasser auf dem Gebiete der Systematik und der systematischen und biologischen Literatur gänzlich unbewandert ist und infolgedessen allerlei Fehler macht. So meint er, um uns bei Pater Wasmann noch aufzuhalten, dafs er „sogar einen gewissen Ruf geniefse, aber — nur auf dem Gebiete der Systematik“. Nun, die Systematiker werden es sich nur zur Ehre anrechnen, Wasmann unter sich aufzunehmen, aber die 139 Beiträge zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen, die er geschrieben hat, seine Arbeit über „den Trichterwickler“ (1884) usw. wird kein Zoologe, der sie gelesen hat, für „systematische“ Arbeiten ansehen, wenn auch darin einzelne Seiten Systematik mit vorkommen. — Unbekannt im Originale sind Francé ferner die Arbeiten von Max Standfufs (den er „den Schweizer Forscher A. Standfufs“ nennt, p. 15)*), E. Fischer usw. geblieben, trotzdem er ihnen mehrere Seiten widmet, sonst hätte er nicht durch E. Fischer mittels der ersten Temperaturexperimente an Schmetterlingen (1902), „die auch von anderen Forschern, so von Standfufs, Fickert usw. mit anderem Materiale, aber demselben Ergebnis wiederholt wurden, den unwiderleglichen Beweis“ erbringen lassen, „welche gewaltige umbildende Wirkung die Veränderung auch nur eines Faktors unter den Lebensbedingungen nach sich zieht“. Diesen Beweis hat bekanntlich Standfufs schon 1894 gebracht und E. Fischer ist ein Schüler Standfufs'. Wir wollen uns nicht bei kleineren Flüchtigkeitsfehlern aufhalten (so, dafs Eimer noch leben soll usw.), jedenfalls hätten wir dem Ganzen eine sorgfältigere Überarbeitung gewünscht.

In Breslau tagt, wie schon erwähnt, vom 18. bis 24. September d. J. die 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Leider ist die Abteilung Zoologie wieder einmal schwach mit Vorträgen besetzt, die Entomologie ist im vorläufigen Programme gar nicht vertreten. — Dagegen bieten die allgemeinen Sitzungen gar manches von besonderem Interesse. Prof. Roux (Halle a. S.) spricht am 19. September über die Entwicklungsmechanik als einen neuen Zweig der biologischen Wissenschaft, Dr. Gazert (Berlin) über die deutsche Südpolarexpedition. Am 22. September morgens findet Bericht und Debatte über den naturwissenschaftlich-mathematischen Unterricht an den höheren Schulen statt und es sprechen Prof. Dr. K. Fricke (Bremen), Geheimrat Prof. Dr. F. Klein (Göttingen) und Geheimrat Prof. Dr. Merkel (Göttingen). Nachmittags bildet in der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: Die Eiszeit in den Gebirgen der Erde den Verhandlungsgegenstand. Prof. Dr. E. Brückner (Bern) beleuchtet die Eiszeit in den Alpen, Prof. Dr. Hans Meyer (Leipzig) die Eiszeit in den Tropen, Geh. Rat Prof. Dr. J. Partsch (Breslau) die Eiszeit in den Gebirgen Europas zwischen dem nordischen und dem alpinen Eisgebiete. Endlich bringt die Abteilung mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht noch u. a. einen Vortrag von Wilh. Krebs: Nationale Gesichtspunkte in der Reform des naturwissenschaftlichen Unterrichtes. Die 30 Abteilungen bieten überdies den Vertretern verschiedenster Berufe genug der Belehrung.

In Upper Tooting, SW. London, ist Ende Mai der Schmetterlingssammler Edward E. G. J. Sparke gestorben.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Um 9 Uhr stiegen wir vor dem Zollamt aus und mein erster Gang führte mich zum Arzt, der mir für einige Tage absolute Ruhe gebot.

*) A. a. O. schreibt Francé von „dem berühmten englischen Forscher Forner“ und meint den Berliner Professor Tornier!

Sonntag, den 14. April.

Ich brach den Bettarrest, sowie ich als Schüler gewohnt war, den auferlegten Hausarrest zu umgehen, und fuhr einer Einladung des Herrn Wettern folgend, mit ihm nach Pak-Nam. Eine von Dänen fundierte und sich wohl bezahlt machende Eisenbahn führte uns in einer Stunde durch eine mit Grün und Blumen übersättigte, reichbewässerte Ebene, das Alluvium des Mennam, dessen imposanten Wassermassen und palmengeschmückten Ufern wir im letzten Teil der Fahrt nahe kamen.

Paknam, das nur eine Stunde von der Ausmündung des Mennam entfernt liegt, ist eine wohlhabende Ansiedlung, was uns die vielen reich gekleideten Frauen, die mit Einkäufen schwer beladen aus Bangkok zurückkehrten, beim Aussteigen verkündeten. Nach einem Frühstück in dem stets von einer kühlen Brise umwehten, schmucken Hause des Stationsmeisters, statteten wir dem Städtchen und den Tempeln einen Besuch ab. In einer der, mit vielen goldprunkenden Buddhastatuen, in zum Teil über Lebensgröfse aufs reichste dekorierten Wats, trafen wir die Siamesen opferspendend, indem sie die gelben Heiligen aus Parfümflaschen unter andächtigen Gebärden mit Kaffee bespritzten. Die Zeremonie schien das Wohlgefallen der hölzernen Götter zu finden, denn es kam mir mit einem Male vor, als verzögen sie ihren Mund unter der geradlinigen Nase zu einem leisen Lächeln.

Den Vormittag verbrachten wir sehr nützlich mit Schiefsen auf leere Bierflaschen und sonstigem Allotria; den Nachmittag füllte eine Segelpartie auf den hochgehenden Wellen des Mennam aus. Unser Ziel sollte die Wat Phra-Terdiet sein, die erste Sehenswürdigkeit, welche dem vom Süden kommenden Fremdling eine Vorahnung gibt von den in Bangkok noch zu schauenden Herrlichkeiten. Die Wat ist malerisch auf eine Sandbank im Flufse hingestellt und mit ihren harmonisch aneinandergereihten Tempelchen und Dagoben, ihren schattigen Bäumen und duftendem Oleander, mit ihren von der salzigen Flut umplätscherten Steinmauern, eine architektonische Idylle. Und mit ihrem Hintergrund von dunklen Palmen gleicht sie in der Abendsonne eher einem Gemälde, als der Wirklichkeit, so anmutig sind ihre Linien, die mit dem Wasser zu verschmelzen scheinen.

Erst als die Sternlein wieder am Himmel schmachteten, dachten wir an die Nachhausefahrt, die wir in rasender Eile auf der Tresine der Bahngesellschaft und unter der freundwilligen Beleuchtung von Feuerkäfern, die längs der Linie aufglühten, ausführten.

16. April

Am frühen Morgen karrte ich meine sieben Sachen an Bord der „Bangkok", einem Dampfer des Norddeutschen Lloyds.

Mittags besuchte mich ein guter Bekannter, der von meiner Abreise gehört und mir eine Dampfschaluppe zur Verfügung stellte, ein Anerbieten, das mir vor wenigen Stunden viel Zeit und Umstände erspart hätte, denn ich mufste mich mit Kisten und Kasten durch die Seitengebäude einer Reismühle hindurchwinden, dann ein Boot mieten, um endlich die halb aufgezogene Schiffstreppe zu erreichen.

So trug das leichte Boot nur uns gegen 2 Uhr nach der „Bangkok", wo wir noch eine Stunde Zeit zu einem Abschiedstrunk fanden.

Dann wendete unser Dampfer langsam seinen Kiel südwärts und um 4 Uhr ward es Ernst mit dem Verlassen jener wundersamen Stadt, die mehr wie irgend eine andere der Königinnen des Ostens zu fesseln imstande ist. In meiner Erinnerung wird Bangkok stets einen Lichtpunkt bilden, wegen der herzlichen Aufnahme, die ich bei unsern Landsleuten von der ersten bis zur letzten Stunde fand und der selbst im Orient seltenen Gastfreundschaft und Opferwilligkeit während meines Aufenthalts.

Vor dem Verlassen Bangkoks bekam ich noch eine Vorahnung, was die heifse Zeit hierselbst zu bedeuten habe und wie sehr die Klagen der dort wohnenden Europäer berechtigt seien. Auf Deck zeigte das Thermometer selbst unter dem Schutze zweier Sonnensegel 36—37°, die sich erst bei voller Fahrt und in der Nähe von Paknam auf 32° milderten.

Nicht weniger wie neun deutsche Schiffe lagen auf dem Flufs, ein stolzer Anblick! Der Norddeutsche Lloyd hat es verstanden, durch Aufkaufen der früheren Holt- oder Blue Funel Linie sich die weitaus dominierende Stellung im Handelsverkehr zwischen Singapore-Bangkok einerseits und Bangkok-Hongkong anderseits zu erringen, gegen dessen stolze Flotte die wenigen chinesischen oder unter englischer Flagge fahrenden Dampfer nicht mehr in Betracht kommen.

So hoch aber unser patriotisches Herz über das unaufhaltsame Vordringen deutschen Einflusses schlagen mag, der Reisende als solcher gewinnt wenig mit dem Aufhören der Konkurrenz. So sind die Preise für die Überfahrt von 40 auf 50 $ erhöht, und es steht ganz im Belieben der Gesellschaft, den Fahrgästen zu bieten, was ihr beliebt. Dafs sich der Lloyd seinen Ruhm, nicht nur die gröfste, sondern zugleich die beste Dampfergesellschaft der Erde zu sein, nicht nehmen läfst, ist zwar anzunehmen, und wir finden auf den Dampfern auch das, was wir auf guten deutschen Schiffen erwarten, Ordnung und Reinlichkeit. Dem aufmerksamen Auge entgehen aber doch einige Mängel nicht, deren Abstellung wohl schon im Schofse der Zukunft ruht, und dies wäre vor allem Erweiterung der Schlafkojen und bessere Versorgung des Kellers. Der jetzt verzapfte Rotspohn, selbst in geringsten Mengen genossen, kommt in seinen Wirkungen dem Schierlingsbecher nahe und genügen schon zwei Glas, einen todähnlichen Schlaf zu provozieren, aus dem das Erwachen erst den Anfang vom Schrecken bedeutet.

Nachdem die Sonne als roter Glutball versunken und sich die Nacht mitleidig auf meinen Jammer herabgesenkt, ankerten wir vor der Barre, um die Flut abzuwarten; denn die Mennam-Mündung ist nur zur Zeit des höchsten Wasserstandes zu passieren. Aufserdem versenkten Siamesen während der Feindseligkeiten mit den Franzosen im Jahre 1893 vor der Barre einen grofsen Segler, dessen Wrack jetzt die versandete und verschlammte Fahrstrafse noch mehr verengt. Als unser Schiff auf seiner vorletzten Reise in See stechen wollte, kam ihm ein chinesischer Leichter in die Quere und ausweichend stiefs die „Bangkok" gegen das Wrack. Dabei verwundete sie sich solchermafsen an den Seiten, dafs sie zur schleunigen Reparatur nach dem Dock zurückkehren mufste.

Das versenkte Schiff liefse sich leicht entfernen und die Barre durch Ausbaggern bald vertiefen und so jederzeit passierbar machen. Den Siamesen liegt aber nichts daran, die Hindernisse zu beseitigen, um so mehr als sie darin vorläufig noch das einzige Mittel erblicken, dafs nicht fremde (lies französische) gröfsere Kriegsschiffe flufsauf fahren und die Hauptstadt unter dem „roten Banner mit dem weifsen Elefanten" bedrohen oder sich ihrer bemächtigen. Die Franzosen bereiten sich ohnehin schon das Vergnügen, ein Kanonenboot das ganze Jahr über auf dem Mennam liegen zu lassen und zwar meistens vor der Barre. Gelegentlich und so auch jetzt wieder aber lassen sie es bis Bangkok gehen, wo es sich breit vor dem Zollhause verankerte, anscheinend nur zu dem Zwecke, um dort die schmutzige Wäsche der Bemannung an den Masten aufzuhängen oder zu trocken. Auch die Vorschriften der siamesischen Regierung, dafs jedes fremde Kriegsschiff gehalten ist, sich an dem Fort unterhalb der friedlichen Wat Phra-Terdiet anzumelden und die Menge der mitgeführten Munition anzugeben, wird von Seiten der Gallier aufser Acht gelassen, die seit langem ja nur einen Vorwand suchten, das Land des guten und weisen Chulalongkorn zu verschlingen.

Sollten die Franzosen über kurz oder lang einen casus belli finden, so wollen wir nur wünschen, dafs die deutsche Regierung mit einem Machtwort zur rechten Zeit dazwischen fahren möge, im Interesse unseres Handels und im Interesse befreundeter Mächte Es wäre tief zu beklagen, wenn dies reiche Land und seine unabhängigen, freiheitliebenden Bewohner dem französischen Aussauge-System überliefert würden und neben dem Heer überflüssiger Beamter und einer ehrlosen Soldateska das Giftkraut jener Verkommenheit einnisten würde, das in Tonkin und Annam in seiner widerwärtigsten Gestalt, der perversen Geschlechtsliebe, ungehindert wuchert und uns überall anwidert.

17. April.

Nach einer entsetzlich heifsen und schwülen, fast schlaflosen Nacht kam nach kurzer Fahrt heute morgen ein hügeliges Eiland in Sicht. Es war Kosi Chang, eine der zahlreichen, mit niederem Wald bewachsenen Inseln, welche die siamesische Küste bis über Cambodja hinaus garnieren.

Kosi Chang baut sich aus kristallinischem Kalk auf, und seine höchste Erhebung mag etwa 100 m über dem Meeresspiegel ragen. Vor noch zehn Jahren war es im Osten weithin bekannt und gerühmt als Lusthoflager des Königs. Jetzt ist es wieder verlassen und vergessen und die ehemaligen Zauberschlösser werden von Regen und Stürmen und Termiten zerstört. Nur kümmerliche

Reste sind noch vorhanden und die vielen breitangelegten, mauerumsäumten Parkwege verwildern.

Kosi Chang oder vielmehr seine durch eine kleine Satellit-Insel ziemlich geschützte Reede hat jedoch für die Schiffahrt eine grofse Bedeutung gewonnen, indem alle grofsen Dampfer erst hier ihre volle Ladung, meist Reis, übernehmen. (Fortsetzung folgt.)

Reisebrief III.

Von Wilhelm Hoffmann.*)

Auch der beste europäische Sammler wird, in die Tropen versetzt, sich völlig neu in die Geheimnisse des Insekten-Fanges einarbeiten müssen.

Das, was ihm zustatten kommt, ist nur die Übung in der Behandlung der Falter, das Konservieren und Präparieren.

So würde der Versuch, nach unserer erprobten deutschen Art zu ködern (Heterocera), ein klägliches Ergebnis liefern.

Wir ködern in Europa auf Waldblöfsen, an Wegrändern, auf Wiesen etc. Derartige Orte hier in Südamerika zu forcieren hätte keinen Zweck.

Mittel zum Ködern in den Tropen sind in erster Reihe Urin und frische Exkremente. Heterocera (Noctuiden, Geometriden, Micra, Sesien) ködert man mit Erfolg am Ufer eines Ffufses mit der uringetränkten Schnur, Bombyciden und Sphingiden am Ufer eines Flusses durch auf der Erde angelegte Köderstellen aus Urin, Exkrementen, faulem stinkenden Fleisch etc.

Immer nur der Flufsrand, wo zwischen den Steinen kleine Sandflächen sind, ist der geeignete Ort. Alles Leben drängt dorthin. 3—4 Stellen geben dem Sammler genügend Arbeit für den Abend. Doch wollte man sagen: „Ja, da läfst sich ja eine kolossale Kollektion in Kürze zusammenbringen,“ so würde man irren. Die Schwierigkeiten in der Nacht hier in der Gebirgsregion sind zu bedenken. Die Flüsse und Bäche haben durchweg hochaufschiefsende steile Ufer. Die menschlichen Wohnungen sind oben auf sicheren Grund gebaut, und man mufs in der Nacht bis zu der Stelle, wo der Flufs Pleia (Ufer) hat. Eine solche Tour durch den nächtlichen Urwald ist kein Spaziergang, weniger wegen des gefährlichen schlechten Weges als wegen der Gefährlichkeit des Schlangenbisses. Dieses Viehzeug geht nachts seinen Schleichwegen nach, zahlreich, unhörbar; es liegt auf und neben dem Wege resp. der Trocha. Manche verschwinden, wenn Licht oder Menschen kommen, manche aber weichen keinen Zoll, sondern lüften nur den Kopf hoch zum Angriff. Auch mit der besten Laterne ist es nicht möglich, sich zu sichern; das verhindert die überaus mächtige Vegetation hier im Urwald und besonders am Ufer eines Flusses. Ja gewifs, üppig und grofs ist die Fauna hier, aber die Strapazen für den Sammler sind ebenso üppig.

Rhopalocera sammelt man ebenfalls durch Ködern am zahlreichsten und leichtesten. Wieder gibt der Flufsrand das Arbeitsfeld; aufser ihm auch der Urwald.

Die Ködermittel sind dieselben: Urin, Exkremente, dazu aber kommen noch Früchte (Bananen, Apfelsinen etc.).

An der Köderstelle mit Urin versammelt sich ein grofser Teil Papilioniden, Catasticta, Dismorphia, Eurema, Pieris etc.

Pap. Bachus und seine Verwandten, Warscewiczii und einige andere jedoch besuchen niemals die Köderstelle. Sie sitzen am klaren Wasser und saugen, und der Beobachter sieht das aufgesogene Wasser in sehr kurzen Zwischenräumen tropfenweise dem After wieder entfallen. Kommt man auf 10—15 Schritt Nähe heran, so heifst es sehr leise auftreten. Bachus, lenaeus und andere wittern einen schnell, und sofort beginnen sie, das Wasser aus ihrem Körper zu entfernen, um sich dann zuerst schwerfällig zu erheben. Dies ist der Zeitpunkt des Zuschlagens; ist der Falter erst leicht, so entwickelt er eine grofse Schnelligkeit und rettet sich in die höchsten Baumgipfel. Die ♀♀ scheinen niemals die Futterpflanze zu verlassen oder aber sich nur in der Höhe aufzuhalten. Bisher glückte es mir nicht, ♀♀ zu erbeuten.

Pereute-Arten setzen sich ans frische Wasser und gondeln manchmal auf einer bestimmten Stelle in ziemlicher Höhe über dem Flufs, ähnlich den Libellen, auf und ab.

Catopsilia versammeln sich in grofser Menge an den Köderstellen, aber bei der geringsten Störung entfliehen sie im gelben Durcheinander. Hat man 10—12 Köderstellen an einer Pleia, so versammeln sich die Catopsilia immer nur an einer; d. h. sie wechseln, aber verteilen sich nie, sondern suchen alle gemeinschaftlich eine Stelle wieder. Legt man nun eine getötete Catopsilia auf eine Köderstelle, so scharen sich dort sofort die anderen. Will der Sammler also eine Anzahl Catopsilia mit der Pinzette abnehmen, so empfiehlt es sich, mehrere Tote hinzulegen um die anderen in Sicherheit zu wiegen.

Die ganze Gesellschaft der Nymphaliden geht nicht zum Köder, sondern jede Art ist mit dem Netz zu fangen. Sie besuchen Blumen, die an den Wegrändern und an den Grenzen der Pflanzungen wachsen. Heliconier gehen nicht an Köder, aufser Doris-caerulea und -viridis.

Ageronia und Peridromia sind sehr flüchtige Tiere, die sich mit Vorliebe an Felsen und Baumstämme setzen. Catonephale geht zum Köder, aber vorzugsweise die ♂♂; die ♀♀ halten sich lieber auf Blättern auf, gehen auch an aufgehängte Früchte (Bananen etc.) Eunica schart sich nicht um den Köder, die Arten dieser Gattung sind sehr flinke, unruhige Tiere, die man nur mit dem Netz fangen kann und wegen der Zartheit der Farben und der Schwäche der Flügel häufig im Netz verdirbt. Perisama und Callicore kommen zum Köder, sind aber nur zu einer gewissen Zeit mit der Pinzette abzunehmen, und zwar habe ich gefunden, dafs sich hierzu die Stunde von 12—1 Uhr am besten eignet, dann sitzen die Tiere ziemlich fest, wogegen es zu einer früheren Zeit bald unmöglich ist, die Tiere zu nehmen.

Von Catagramma gehen nur einige Arten an den Köder, alle durchweg aber sind sehr scheu und flink und nur mit dem Netz zu fangen. Ebenso ist's mit Callithea. Auch die Megalura fliegen zum gröfsten Teil an den Köder, ja wohl fast alle, nur die besseren Arten sind scheu und deshalb schlecht mit der Pinzette zu nehmen. Dynamine wie Adelpha bevorzugen Blätter und aufgehängte Früchte, trifft man sie einmal am Köder, so sind sie nicht besonders gut zu fassen. Chloripppe geht zum Köder und ist auch zur richtigen Stunde mit der Pinzette zu nehmen. Die ♀♀ sind bedeutend flüchtiger als die ♂♂. Anaea bevorzugt Exkremente und läfst sich von diesen mit Ausnahme einiger Arten, die wohl sehr flüchtig sind, gut wegfangen.

Auch Megistanis läfst sich ködern, ist aber sehr unruhig, ein sehr schneller Flieger und nur mit dem Netz zu fangen.

Prepona und Siderone fliegen nach Exkrementen. Es sind sehr gute Flieger, doch kann man sie, wenn auch mit grofser Vorsicht, mit der Pinzette abnehmen. Agrias sind ebenfalls sehr gute Flieger, lieben menschliche Exkremente, auch überreife Bananen und sind leicht mit der Pinzette zu nehmen. Manche Morpho suchen wohl Urinstellen auf: ziehen jedoch in Fäulnis übergegangene Früchte verschiedener Waldbäume vor. Sie halten sich am liebsten im schattigen Walde auf und sind, wenn sie an ihrer Futterstelle sitzen, mit der Pinzette abzufassen.

Morpho cacica liebt warme von der Sonne beschienene Steine am Flufsrand und sitzt um die Mittagsstunde fest. Morpho Eros aber habe ich niemals sitzen gesehen. Sie schwebt meistens unerreichbar hoch langsam den Abhang des Flusses entlang, die Flügel kaum bewegend. Brassolis, Opsiphanes, Caligo sind am besten in der Morgenstunde zu fangen; sie lieben vor allem Exkremente. Eryphanis und Dasyophthalma halten sich vorzugsweise im dunklen Urwald auf.

Callitaera, Haetera, Pierella, Antirrhaea sind Waldtiere, fliegen auf Waldwegen hin und her am Boden herum und lieben überreife abgefallene Früchte.

Auch die ganze Gesellschaft der Saturniden hält sich gern im schattigen Waldwege auf und besucht Urinstellen. Eryciniden kommen zum Teil zur Pleia, weitaus die meisten Arten bleiben aber im Walde, wo sie sich fortwährend unter die Blätter der niederen Sträucher und Pflanzen setzen.

Sämtliche Pyrrhopyge versammeln sich an den Urinstellen am Ufer des Flusses und sind mit der Pinzette abzunehmen. Hesperiden findet man überall an Waldwegen auf den Pflanzungen. Sie besuchen meistens Blüten, manche aber auch Köderstellen jeder Art. Einige sind Dämmerungsfalter und entwickeln gegen Abend ihre gröfste Lebhaftigkeit. Castnia sind zum Teil Tagflieger, haben aufserordentlich starken Flug und sind deshalb schwer zu fangen. Auch die Arten, die abends resp. nachts fliegen, jagen bei der geringsten Störung am Tage pfeilschnell eine längere Strecke fort, um sich dann wieder zur Ruhe zu setzen.

Von Urania fliegen leilus und fulgens am Tage und besuchen Urinstellen; die meisten Arten aber sind Nachttiere.

*) I. 1892: S. 354. II. 1893: S. 148. 156.

Mit vorstehendem habe ich ein kleines zusammengedrängtes Bild der Fangweise der hiesigen Gegend gegeben. Ich hoffe, dafs der eine oder der andere Leser doch etwas Interesse dafür empfindet. Gerne würde ich auch etwas über die Zucht aus der Raupe oder dem Ei sagen, aber es ist mir unmöglich. Dadurch, dafs ich nie eine lange Zeit an ein und demselben Ort bin, d. h. bald hier, bald da sammle, bin ich nicht in der Lage, die Raupen stets mit frischem Futter zu versehen und das Schlüpfen zu beobachten, und dadurch geht mir ein grofser Reiz verloren. Die mir so oft unter die Augen kommenden prachtvollen Schmetterlings-Raupen würde ich so gerne züchten, schon um zu erfahren, welches ihr Lepidopterenvertreter ist, aber ich bewundere sie nur und lasse ihnen ihre Freiheit.

Das aber habe ich schon erfahren: unter vielen Puppen, die ich eintrug (meistens Heteroceren), war auch bald keine einzige Art, die ich als fertiges Insekt gefangen habe.

Die Zucht, besonders der Heterocera, würde sicher noch manches Neue liefern.

Ich sammle jetzt hier in Peru schon nahezu drei Jahre; manches schöne Tier ist in meine Hände geraten und trotz der ungünstigen Witterung (jetzt regnet es schon seit Anfang Oktober) ist mein Eifer noch nicht erlahmt. Ich erwarte sehnsüchtig die zweite Hälfte des März, wo es Hoffnung auf Sonnenschein gibt, um mit neuem Mute die alte Arbeit wieder aufzunehmen.

Schweifstropfen darf man nicht schonen, die Hitze am Flufsufer ist schon hier in der Höhe von 8—900 m schlimm genug, jedoch unten in der Pampa del Sacramento viel schlimmer. Überaus lästig sind zudem die Zugaben: Moskitos und kleine stinkende Wanzen.

Was sonst das Leben hier anbelangt, so ist es sehr einsam. Hier gibt's keine Berliner Weifse und keine Leipziger Gose. Seit Oktober haben wir am 27. Februar das erste Bier wieder getrunken. Der hiesige Geistliche und ich haben uns einen deutschen Nachmittag gemacht. Das Cerveza schmeckte nicht schlecht, nur dafs es etwas gesalzen ist, es kostet hier nämlich 1 soles $40^{ct} = 2$ Mk 80 Pfg. die Flasche ($^3/_4$ Ltr.)

Bei fleifsiger Arbeit wäre solcher Luxus ja erlaubt, nur ist es recht schlimm, dafs man von den Händlern zu sehr gedrückt wird. Ein Händler schrieb mir, nachdem er mich oftmals um Sendung angegangen hatte: „Wenn Sie, wie bisher, an Spezialisten liefern, so habe ich für Ihre Sachen keine Verwendung.“ Und dabei stehe ich nur mit 3—4 Spezialisten, die ich von meiner früheren Tätigkeit her kenne, in Verbindung, und diese arbeiten nur im Interesse der Wissenschaft. Aber leider ist namentlich in Deutschland ein krasses Erwerbsgeschäft mit allen Konkurrenzgebräuchen aus dem Insektenvertrieb gemacht worden und dem Sammler, der die sauere Arbeit hat, wird nur ein Minimum gezahlt.

Bis September-Oktober werde ich noch hier in Peru sammeln, um dann eine sicher hochinteressante Sachen bringende Lokalität im äufsersten Osten Ecuadors zu erforschen.

Entomologische Mitteilungen.

Das Schlüpfen von Actias Luna. Ich safs in meinem Zimmer und gab mich der Mittagsruhe hin. Nebenan auf einem kleinen Tisch stand mein Puppenkasten, in dem viele Kokons Seide erzeugender Schmetterlinge auf Moos gebettet lagen. Da ruhten Japaner, Sibirier, Chinesen und Amerikaner friedlich nebeneinander und harrten ihrer Auferstehung. Ich hatte mir im Vorjahre Eier verschiedener Seidenspinner verschafft und bei der Aufzucht meist sehr gute Resultate erzielt. Von Mitte Mai an kamen jetzt fast täglich solche Prachtschmetterlinge zur Entwicklung. Eben hatte ich den Kasten geschlossen. Da hörte ich ein mir wohlbekanntes Geräusch. Es wurde von einem auskriechenden Schmetterling verursacht. Leicht fand ich den betreffenden Kokon aus den vielen heraus. Er zitterte etwas von den Stöfsen des nach aufsen drängenden Falters. Es war der Kokon einer Actias Luna. Die Raupen dieses herrlichen Schmetterlings spinnen ein nur sehr dünnes Gewebe, das bei Zimmerzucht noch dazu etwas blafs bleibt, während im Freien lebende Raupen ganz dunkelbraune Kokons liefern. Diesen günstigen Umständen verdanke ich meine Beobachtung. Ich nahm den Kokon in die Hand und hielt ihn gegen das Licht. Nun konnte ich deutlich sehen, dafs die Luna die Puppe gesprengt hatte. Der Kopf war nach vorne eingezogen, von den Fühlern und Füfsen noch nichts zu sehen. Die Schultern aber waren fest gegen die vordere Seidenwand gestemmt und machten abwechselnd rasche und heftige Bewegungen auf- und abwärts. Bald war das Gespinst an dieser Stelle noch lichter. Die Luna hatte es zugleich stark befeuchtet. Nun wurde auf jeder Schulter ein fester, brauner Dorn sichtbar, mit dem das Tierchen die Seidenfäden abzureisen imstande war. Es waren kaum 2—3 Minuten vergangen, bis eine Öffnung gemacht war, gerade so grofs, dafs das Tierchen durchschlüpfen konnte. Es machte nur ein paar kräftige Stöfse, dann kamen Fühler und Füfse heraus und rasch war der plumpe Körper nachgezogen. Die zwei dornartigen Ansätze auf den Schultern waren jetzt in dem dichten Haarpelzchen vollständig verschwunden.

Ich war hocherfreut über die gemachte Entdeckung. In biologischen Werken war immer nur von dem ätzenden Saft zu lesen, mittels dessen die Schmetterlinge den Kokon aufweichen, nun zeigte mir die Natur selbst, wie zweckmäfsig sie ihre Kinder ausstattet.

Franz Ebner.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 11. Februar 1904.

Herr Ziegler machte darauf aufmerksam, dafs Herr Dr. Speiser seine Schrift: Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen vollendet hat und dafs dieselbe in Kommission bei Wilh. Koch in Königsberg zu haben ist. Die Arbeit war mit grofsen Schwierigkeiten verknüpft, weil der Verfasser sich der Mühe unterziehen mufste, an den verschiedensten Orten der Provinzen die Sammler aufzusuchen, um die Arten festzustellen. Nach einer Zusammenstellung am Schlufs beträgt die Gesamtzahl der Papilioniden bis Mikropterygiden in Ostpreufsen 1547, in Westpreufsen 1010.

Herr Thieme legte aus der Haenschschen Ausbeute in Ecuador Hymenitis alphesiboea Hw. und aus der durch Herrn Haensch neu aufgestellten Gattung Dismenitis die Dism. dulia Hw. vor und besprach die aufserordentliche Ähnlichkeit dieser Tiere, deren Geäder aber ganz richtig eine Scheidung und Zuweisung zu verschiedenen Gattungen notwendig macht. Die übrige Zeit der Sitzungen war durch ausgedehnte Beratungen innerer Angelegenheiten in Anspruch genommen.

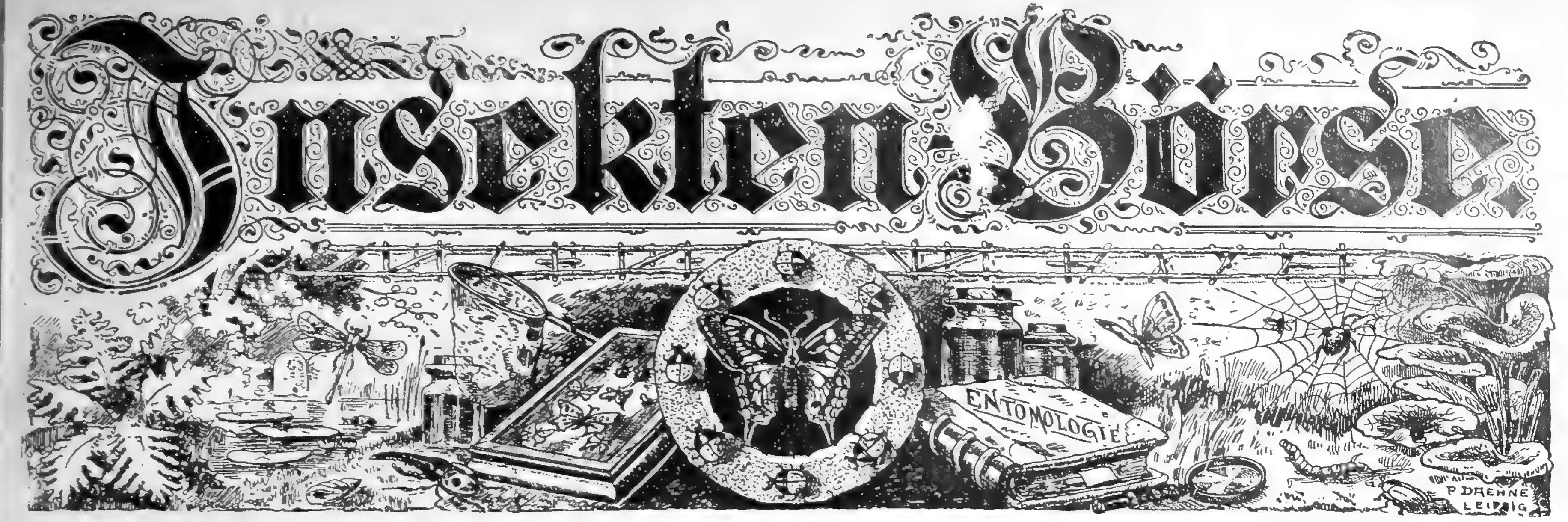
Stlr.

Briefkasten.

Herrn **H. M.** in **Z.** — 1. Hymenopteren können wie Schmetterlinge unter einer Glasglocke auf feuchtem Sand geweicht werden, um ihnen die richtige Körperstellung beizubringen. Dies wird aber nur dann ordentlich gelingen, wenn die Tiere mit Schwefeldioxyd getötet sind. (Durch den Kork einer weithalsigen Flasche, die etwa zur Hälfte mit zusammengeknitterten Fliefspapierstreifen gefüllt ist, geht eine Glasröhre von 12—15 cm Durchmesser. Sie steht oben und unten etwas über den Kork vor und ist oben mit einem kleineren Kork verschlossen. Mit einer Insektennadel werden ein paar Stückchen Schwefelfaden unten an dem grofsen Kork befestigt. Vor Beginn des Sammelns zündet man den Schwefelfaden an und läfst ihn, nachdem man die Flasche schnell geschlossen hat, solange brennen, bis er erlischt. Wenn man nur den kleinen Kork zum Hineinbringen der Tiere öffnet und ihn nicht unnötig lange offen läfst, hält die Flasche $^1/_2$ Tag lang vor. Sterben die Tiere langsam, so ist eine neue Flasche zu nehmen, nicht aber der Schwefelfaden nochmals anzubrennen, da durch das heifse Schwefeldioxyd die Farben bleichen.) — 2. Ein auf dem jetzigen Stande der Wissenschaft befindliches Werk, nach dem man auch nur die Hymenopteren Deutschlands bestimmen könnte, gibt es nicht. Für den Anfänger wird sich immer noch am besten eignen: Taschenberg, E. L., Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und teilweise nach ihren Arten. Bremen. M. Heinsius. — Das an sich vorzügliche Werkchen ist, da es schon 1865 erschien, jetzt in vielen Beziehungen veraltet und berücksichtigt die Arten ausführlicher nur bei den Grabwespen. Die neuere Literatur, die sehr zerstreut ist, mufs aus den Angaben des Dalla Torreschen Catalogus Hymenopterorum (Leipzig, W. Engelmann) zusammengesucht werden, oder aus den Literaturnachweisen der in den Zeitschriften enthaltenen neueren Arbeiten. Unter den Zeitschriften ist jetzt die wichtigste: Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie, herausgegeben von Fr. W. Konow. Teschendorf bei Stargard in Mecklenburg. Selbstverlag des Herausgebers. Als Anhang zu den Heften dieser Zeitschrift erscheint eine vorzügliche Bearbeitung der Blatt- und Holzwespen.

Herrn **L. K.** in **F.** — Die uns als Muster o. W. zugegangenen Überreste eines Pappkästchens enthielten Moos und Erde, aber keine Spur von Insektenmaden. Wahrscheinlich haben letztere die Gelegenheit, Luft zu schöpfen, benutzt. Wir wiederholen immer wieder: Pappkästen sind zum Versand von Insekten, gleichviel ob lebenden oder toten, absolut ungeeignet. — Sind die Larven langgeschwänzt, fleischig, so haben Sie eine Eristalis-Art (tenax L.?) vor sich; sie findet sich zeitweilig in Abortschloten massig.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 32. **Leipzig, Donnerstag, den 4. August 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.

Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender.

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Wiederum liegt ein Heft der Bulletins der Division of Entomology des U. S. Departement of Agriculture vor (Nr. 44). Es betitelt sich Some Miscellaneous Results of the Work of the Division of Entomology (VII). In einer fleiſsigen Studie beschäftigt sich darin zunächst Theo Pergande mit den Getreide- und Grasschädlingen unter den nordamerikaner Aphiden. Er geht der Literatur sorgfältig nach und konnte auch aufbewahrte Typen, deren Wert als historische Exemplare immer mehr zur Geltung kommt, vergleichen. So fand er, daſs die „Europäische Getreidelaus" (Siphocoryne avenae F.) 1856 von Asa Fitch für drei verschiedene Arten angesehen worden ist. Fitch beschrieb sie als A. avenae, mali und prunifoliae, je nach ihrem Vorkommen. 1866 glaubte auch ein Botaniker an dem Tiere sündigen zu sollen: Lawson (Botan. Soc. of Canada) stellte dafür den Namen A. tritici auf und wählte die Tageszeitung Kingston Daily News (16. Aug. 1866) als Publikationsort. 1879 erkannte Cyrus Thomas die Art teilweise richtig, 1887 benannte sie Oestlund als A. annuae und 1901 Sanderson als A. Fitchii. Veranlassung zu diesem Wirrwarr mag gegeben haben, daſs das Tier in der Wahl seiner Nährpflanze nicht auf die berufenen und unberufenen Schriftsteller Rücksicht nimmt. Es ist in Amerika an Pyrus malus (April bis Juni, September bis November), an Pyrus communis (Oktbr. bis Novbr.), Crataegus coccinea (V—XI), Cydonia vulgaris (V, VI, XI), Prunus (Pflaume, V, VI), Padus virginiana (X), Padus serotina (X), Cornus sp. (X), Apeum graveolus (XI mit Larven), Coreopsis (IX mit Larven), Capsella bursa-pastoris (XI), Lappa maior (XI), Triticum vulgare (III—VI, X—I), Secale cereale (IV), Avena sativa (XI), Poa pratensis (X—XII), Poa compressa (X), Phleum pratense (VIII, XI), Panicum singuinale (VIII, XI), Dactylis glomerata (X), Bromus racemosus (VI) und Bromus unioloides (I), also 8 Bäumen, 4 Kräutern und 9 Gräsern, beobachtet worden. Als Feinde der zur Besprechung stehenden Blattlaus nennt Fitch den Netzflügler Chrysopa („Blattlauslöwe"), die Coccinellen: Hippodamia parenthesis Say, Coccinella 5-notata Kby., C. 9-notata Hbst. und die Hymenopteren: Toxares triticaphis Fitch, Praon avenaphis Fitch, Allotria tritici Fitch und All. avenae Fitch. Pergande beobachtete namentlich die Larven von Syrphus americanus Wied. als Blattlausvertilger. — Auch „die englische Getreidelaus" Macrosiphum granarium Buckton ist viel verkannt worden, und hat zudem hinsichtlich des Gattungsnamens Pech gehabt. Koch nannte das Genus 1857 Siphonophora, übersah aber, daſs Eschscholtz 1829 denselben Namen bereits für eine Röhrenqualle und Brandt 1836 für einen Tausendfuſs benutzt hatten, und wuſste natürlich nicht, daſs spätere Namensgesetzgeber die mehrfache Anwendung eines Gattungsnamens innerhalb des Tierreiches verbieten würden (früher war das nur innerhalb der Familie im weiteren Sinne unzulässig); Passerini schuf 1860 das Genus Macrosiphum und Oestlund deutete das letztere 1887 unrichtig, nannte die Kochsche Siphonophora Nectarophora und gab Dr. Schouteden Anlaſs, das von Oestlund als Macrosiphum bezeichnete Genus in Nectarosiphon abzuändern. Was nun die Art betrifft, so glaubte Buckton, als er 1876 die Monographie der Britischen Aphiden schrieb, in ihr das Tier vor sich zu haben, das 1798 Kirby und 1860 Curtis als Aphis granaria benannt hatten und nahm an, daſs es mit A. avenae Fabr., hordei Kyber, cerealis Kalt. und Koch identisch sei. Pergande ist aber nach sorgfältiger Prüfung der Diagnosen zu der Überzeugung gekommen, daſs Kirby und Curtis die echte Aphis avenae Fabr. vor sich hatten, die von Macrosiphum granarium Buckt., wie wir sehen, sogar generisch verschieden ist; er hat weiter gefunden, daſs Kybers Name nur „in litteris" gegeben ward, also wegfällig ist, und endlich stellt er fest, daſs cerealis sicher ein anderes Tier ist. Glücklicherweise ist nun Siph. avenae Fabr. (1794) der ältere Name, und wenn Kirbys Spezies granaria zu ihm in Synonymie fällt, braucht Bucktons Name nicht wieder abgeändert zu werden. Cyrus Thomas (1879) hat das Tier ganz verkannt. — Eine dritte Art ist die „deutsche Getreidelaus" Macrosiphum cereale Kaltenb. (1843). Sie kommt, wie ihr Autor angeführt hat, in Deutschland auf Triticum sativum, Secale cereale, Avena fatua und strigosa, Hordeum murinum, Bromus mollis und secalinus, Dactylis glomerata, Holcus lanatus und Poa vor. In Amerika findet sie sich an Triti-

cum vulgare, Secale cereale, Elymus virginicus, Avena sativa, Poa pratensis, Setaria viridis, Agrostis vulgaris, Bromus secalinus, Dactylis glomerata und Trifolium pratense; nicht uninteressant ist es, dafs das Tier auf hoher See, 94 Meilen vom Land (Neuschottland) entfernt, fliegend angetroffen worden ist. An Parasiten hat Pergande die Schlupfwespen Aphidius avenaphis Fitch, Aph. obscuripes Ashm., Lygocerus niger How und Asaphes vulgaris Walk. aus der Laus gezüchtet und als Feinde die Coccinellen: Megilla maculata Deg., Hippodamia convergens Guer., glacialis Fab., 13-punctata L., und Coccin. 9-notata Hbst. nebst ihren Larven kennen gelernt, ferner die Fliegenlarven: Syrphus americanus Wied., Xanthogramma emarginata Say, Allograpta obliqua Say und Sphaerophoria cylindrica Say sowie Leucopis nigricornis Egg. und L. simplex Loew. — Als neu führt Pergande eine „Klee-Pflanzenlaus" in die Wissenschaft ein, Macrosiphum trifolii. Man hat sie bisher von Triticum vulgare, Avena sativa, Trifolium pratense, von Erdbeerlaub, von Sonchus oleraceus und Taraxacum dens-leonis abgelesen. (Der Name Kleepflanzenlaus ist also nicht glücklich gewählt und nach dem von Pergande auf Marlatts Initiative festgehaltenen Grundsatze, die Schädlinge nach ihrem angeblichen Ursprungslande zu benennen, wäre für sie der richtige Name: „amerikanische Pflanzenlaus" oder, wenn sie noch, wie zu erwarten, auf den anderen Getreide- und Grasarten gefunden wird, „amerikanische Getreidelaus". D. Red.) — Von allen vier Spezies gibt Pergande sehr eingehende Beschreibungen und Abbildungen. Die Arbeit hat nur 18 Seiten, aber sie zeigt, einmal, dafs es selbst betreffs der gemeinsten Insekten noch genug zu tun gibt, andermal, dafs die entomologische Arbeit nicht so leicht und einfach ist, als sich das mancher einbildet.

Über die „Maden" der Edelkastanie (Chestnut) und einige andere Nussschädlinge schreibt in einem zweiten Aufsatze genannten Bulletins F. H. Chittenden. Wurmstichige Kastanien sind in Amerika nichts Seltenes, man rechnet drüben, dafs 20—50% der Früchte jährlich der „Made" zum Opfer fallen, d. h. den Larven der beiden Rüfsler Balaninus proboscideus F. und B. rectus Say. Wie ihre Gattungsgenossen bei uns in Deutschland die Haselnüsse und die Eicheln ausleeren, um im September die harte Hülle durch ein kreisrundes Loch zu verlassen und in den Boden zu gehen, wo sie 1—1½ Fuss tief als Larve überwintern und erst im Juni kommenden Jahres sich verpuppen und den Käfer ergeben, so treiben es auch die nordamerikaner Balaninus. B. rectus und proboscideus greifen namentlich Kastanien und Chinquapin-Nüsse an, ersterer ist aber auch schon an Eicheln in Arizona getroffen worden; B. quercus Horn und nasicus Say ziehen die Eicheln verschiedener Quercus-Arten vor, B. caryae Horn lebt in Pecan- und Hickory-Nüssen, B. uniformis auct. frifst in zweijährigen Eichelfrüchten, schadet auch gelegentlich besonders an der Kastanieneichel (Quercus aesculus L.), B. obtusus Blch. ist bisher nur als Haselnufsschädling bekannt, B. confusor Ham. nur aus den Früchten von Quercus nana ilicifolia. Chittenden kennt noch eine 9. Art: B. victoriensis n. sp., die in den Sammlungen bisher mit uniformis oder obtusus vermengt worden ist und in Victoria und Texas von Eicheln lebt. Zwei Schlupfwespen, ein Braconid, Urosigalphus armatus Ashm., und ein Proctotrupid, Trichasis rufipes Ashm., sorgen dafür, dafs es den Nufsmaden auf Erden nicht zu wohl wird. Neben den genannten Rüfslern tritt in den „Atlantischen Staaten" von Kanada herab nach Missouri noch die Motte Holcocera glandulella Riley in gleicher Weise schädlich auf. — Wir übergehen die folgenden biologischen Notizen über einen in den Schoten gewisser Erbsen und Bohnen lebenden Rüfsler Chalcodermus aeneus, den Tabakstengelwurm (Trichobaris mucorea Lec.) und „Fullers Rosenkäfer" (Aramigus Fulleri) und wenden uns heute noch einem Aufsatze C. L. Marlatts zu über die Einführung nützlicher Insekten nach Kalifornien.

Wie man einst die Coccinelle Vedalia gegen die „weifse Schildlaus" losgelassen hat, so macht man es jetzt mit der von Südafrika eingeführten, ursprünglich nach Ceyloneser Exemplaren beschriebenen Scutellista cyanea Motsch. gegen die „schwarze Schildlaus" der Citrus- und Orangenbäume; ihre Larve frifst die Coccideneier, und Marlatt, J. W. Jeffrey und andere Agrikulturentomologen sind des Lobes voll. Aus Südeuropa hat man sich ferner das Lepidopteron Thalpochares (Erastria) scitula Rbr. kommen lassen, das sich bekanntlich von Lecanium und der Blutlaus nährt; ob sich diese Noctuide akklimatisieren wird, steht noch dahin. Unserer Coccinella 7-punctata hat man auch die Ehre der Versuchsimportation angetan; aber man sagt ihr wenig Gutes nach: sie sei ein Allesfresser und verzehre ihre eigenen oder andere Coccinellidenlarven mit demselben Appetite wie Pflanzenläuse, ihr Nutzen sei deshalb sehr fraglich. Auch die australische Leis conformis wird nicht günstig zensiert. Besser kommt ihr Verwandter und Landsmann Rhizobius ventralis weg, der sich die Vertilgung der Apfelschildlaus Pulvinaria innumerabilis angelegen sein läfst. — Von verschiedenen anderen, namentlich von Koebele importierten Insekten taucht hin und wieder einmal ein Exemplar auf, es scheint, als ob sich ein kleiner Stamm davon erhalten wollte, und vielleicht bürgern sich die Tiere ein.

Auch Dr. John B. Smith spricht sich in seinem neuesten Report of the Entomol. Departement of the New Jersey Agricultural College Experiment Station über die Akklimatisationsversuche aus. Die chinesischen Mantiden, von denen er seit 1901 350 Ootheken aussetzte (= 30 000 Tieren), zeigen sich, wenn auch nicht in Mengen, doch einzeln. Die chinesische Coccinelle Chilocorus similis hat sich in Georgia gut eingebürgert und erfüllt ihren Zweck, die Verfolgung der San-José-Scale (oder wie Marlatt sie neuestens genannt wissen will: „der Chinesischen Schildlaus"), zur Zufriedenheit. Leider hat sich schon ein Schmarotzer an das überseeische Futter gewöhnt, eine kleine Schlupfwespe Syntomosphyrum esurus Riley.

Wie so insektenfressende Tiere zur Bekämpfung von Schädlingen importiert werden, so hat Albert Koebele, Staatsentomolog auf den Sandwich-Inseln, einen Akklimationsversuch zu einfacherem Behufe vor einiger Zeit ausgeführt. In Hawaii hat sich der Zierstrauch Lantana zu einem Unkraut ausgewachsen, das sich überall breit macht. Ihn glaubte Koebele mittelst Insekten beschränken zu sollen und hat deshalb aus Mexiko 5 Arten Schmetterlinge, zwei Arten Dipteren und eine Wanzensorte eingeführt. Nach einem Berichte von R. C. L. Perkins in den Proceedings of the Hawaiian Live Stock Breeders Association (2. Ann. Meet. 1904, S. 58—61) haben sich die Tiere gut eingewöhnt, namentlich hat sich eine, die Beeren fressende, Fliege (die man übrigens noch nicht bestimmt hat!) unglaublich vermehrt. — Die Sandwichinseln haben von Mexiko Schädlinge, wie den Bockkäfer Clytus crinicornis Chevr., erhalten, mit um so gröfserer Sicherheit durfte Koebele auf das Gelingen seines Experimentes rechnen; ob es aber kein einfacheres Mittel zur Ausrottung der Lantanen gab, das erscheint europäischen Begriffen fraglich.

Einen neuen Ausdruck: „Bodenfauna" hat Konr. Diem im Jahrbuch d. St. Gallischen Naturwissenschaftl. Gesellschaft (1901/2) angewandt. Unter „Boden" versteht er „die lose gefügte Masse, in welcher gröfsere und kleinere Gesteinstrümmer mit Mineralsalzen, Humussubstanzen, Wasser, Luft, pflanzlichen und tierischen Lebewesen zu einem in sich beweglichen und veränderlichen Ganzen vereinigt sind". Solcher „Boden" hat in den höheren alpinen Regionen (die seiner Arbeit zugrunde lagen) eine Stärke von etwa nur 30 cm. Bodentiere im engeren Sinne sind solche, deren Existenz dauernd mit dem Boden verknüpft ist, mögen dieselben nun zufällig oder zeitweise regelmäfsig zur Erfüllung einer physiologischen Funktion an die Oberfläche kommen, wie z. B. Regenwürmer und manche Tausendfüfsler, oder mögen sie normalerweise nur innerhalb des Bodens leben, wie die Blumentopfwürmer (Enchytraeus), manche Fadenwürmer usw.; ferner gehören dazu auch solche, deren ganze Entwicklung sich gewöhnlich im Boden vollzieht, welche aber doch auch an anderen Standorten zu leben vermögen, wie z. B. unter Baumrinde und in faulendem Holze, wie manche regenwurmartige Tiere. In weiterem Sinne gehören zur Bodenfauna aber auch solche Tiere, welche während einer bestimmten Periode ihrer Entwicklung den Aufenthalt innerhalb des Bodens notwendig haben, wie viele Insekten im Larvenzustande. Die Bodentiere sind im allgemeinen sefshaft, indem sie nur geringe aktive Wanderungsfähigkeit besitzen, und sie vermögen daher ungünstigen äufseren Verhältnissen weniger zu entfliehen, als die Oberflächentiere, können sich aber auch unter günstigen Verhältnissen in hohem Grade anhäufen. Als Bodentiere der Schweiz nennt Diem 27 Myriopoden- und 24 Collembolen-Arten, 8 Regenwurm- und 30 Schneckenarten.

An der Westküste Mexikos kennen die Indianer einen „Regenbaum". Otto Krieger berichtet darüber in der Allg. Zeischr. f. Ent., dafs man ihn unter einen Weidenbaum geführt habe. „Wir safsen schon 15 Minuten, mit einem leisen Seufzer schaute ich in die Höhe, woher der Regen kommen sollte, und — unglaublich! — gerade ins Auge hatte ich einen Tropfen bekommen. Und da war

schon wieder ein Tropfen auf meine Hand gefallen; jetzt sah ich auch ganz deutlich, dafs Tropfen auf die grofsen Blattpflanzen unter dem Baume fielen, und dann fiel tatsächlich ein regelrechter Sprühregen, der die ganze Vegetation unter dem Baume benetzte. Aufserhalb des Baumes regnete es entschieden nicht, kein Wölkchen stand am Himmel, während ich von aufsenher den Regen unter dem Baume deutlich fallen sah. Um die Erscheinung zu untersuchen, erfafste ich den nächsten Weidenast, er brach ab, und — das Rätsel war gelöst: Nach allen Seiten stoben kleine Cicaden auseinander. Die Cicade ist etwa 1 cm lang, von der grünlichen Färbung der Rinde des Astes. Sie sitzen kolonnenweife, dicht gedrängt zu Dutzenden und Hunderten um jeden dünneren Ast." „Diese Art, die stumm ist im Gegensatz zu ihren Verwandten, akkumuliert die aufgenommenen, der Nährstoffe entblöfsten Pflanzensäfte in ihrem Körper zu einem Safttropfen, welchen sie in längerem oder kürzerem Zeitraume als klaren Wassertropfen dann in dieser auffallenden Weise wieder ausscheidet. Der Tropfen wird ein wenig in die Höhe geschleudert und fällt in kleinem Bogen zur Erde. Beginnt eine Cicade ihren Tropfen zu schleudern, so ist dies das Zeichen für die ganze Gesellschaft, ein gleiches zu tun." Der arbor que llueve braucht, nebenbei gesagt, nicht immer eine Weide zu sein.

Die Käfersammlungsetiketten haben M. Gortani und G. Grandi vermehrt. Sie unterscheiden in einem Aufsatze über die italienischen Attelabus folgende Farbenspiele: A. coryli L. α. typicus: ab. rubricollis, dubius, lineatus; β. morio Bon., γ. Ludyi Reitt. — A. avellanae L. α. typicus: ab. Fiorii, collaris, atricollis; β. niger, γ. carnicus.

Die braune Wanderheuschrecke (Pachytilus cinerascens F.?) hat in den letzten Tagen in der Egerer Gegend bedeutenden Schaden angerichtet. Das Ackerbauministerium in Wien wurde telegraphisch von dem Vorkommnis unterrichtet.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Zu diesem Zwecke werden grofse 2—300 Ton fassende Leichter von Bangkok aus hierher gesandt, welche die Dampfer erwarten. Chinesische Kulis besorgen dann das Umladen, wenn sie nicht gerade streiken.

Wie überall, wo sich die Zopfträger in der Übermacht befinden, neigen sie zur Bildung geheimer Gesellschaften, Kongsis, die dann ihren Arbeitgebern Gesetze auferlegen und stets ihren Willen durchzusetzen wissen. Jetzt verdienen die Kulis durchschnittlich 1 Tical, verglichen mit Europa immer noch ein mäfsiger Lohn, dessen Steigerung sie aber in kurzer Zeit durchsetzen werden. Um die Chinesen einigermafsen in Schach zu halten, ist es nötig, dafs beständig ein Kanonenboot hier ankert, und wie richtig dies ist, möge ein Vorfall, der sich vor einigen Tagen abgespielt, beweisen.

Die Kulis überfielen die Mannschaft eines norwegischen Dampfers, warfen eine Axt nach dem Kapitän, die dessen Haupt eben streifte und fesselten den ersten Steuermann, um ihn zu köpfen. Glücklicherweise traf der Kommandant des Kanonenbootes, der von der Meute benachrichtigt war, zur rechten Zeit ein und liefs 15 der Aufrührer in Eisen nach Bangkok bringen.

Gegen 8 Uhr liefs ich mich ans Land fahren, wo mir ein früherer Hotelbesitzer sein gastliches Haus zur Verfügung stellte. Ein Ausflug in den Park belehrte mich über die grofse Armut der Inselfauna, ein Bild, das sich erst während der Regenzeit zu ihren Gunsten verändern wird.

Trotz der glühenden Hitze, die sich meinem geschwächten Körper doppelt fühlbar machte, ging ich ans Aufstöbern von Landkonchylien. Ich fand aber nur vier Arten, zu denen auch keine neuen hinzukamen, als die Kinder eines Stranddorfes mit einem mir für Siam ganz unbekannten, aber willkommenen Eifer mithalfen. Es ist dies ein weitverbreiteter Cyclophorus, eine kleine Helix der Plectotropis-Gruppe, eine reizende, scharfkantige Streptaxis und eine grofse Nanina, deren tote Schalen zu vielen Tausenden zwischen den Kalkblöcken verstreut waren. Diese gehören einer Lokalform der auch in Siam gemeinen Nanina an, die sich hier etwas üppiger und dunkler gebändert entwickelt. Die verbleichten Chitinringe enorm grofser Juliden lagen auf dem Weg und unter Steinen safsen einige Skorpionsspinnen.

Von Schmetterlingen fliegen jetzt nur Ergolis ariadne, Catopsilia chryseis, Jxias verna und Euploea siamensis, sowie Danais chrysippus und genutia. Acridier flogen auf und grofse Raubfliegen delektierten sich an eingefangenen Noctuiden oder kleinen Cikaden; Käfer gewahrte ich nirgends. Säugetiere fehlen auf der Insel, mit Ausnahme von weifsen Eichhörnchen. Die Vogelwelt ist auch spärlich. Leguane, Calotes und einige Schlangen repräsentieren die Reptilfauna.

Reicher als das Leben auf dem Lande entfalten sich die Wunder des Meeres, die in der durchsichtigen, hellgrünen See auf den breiten Bänken der tafelförmig ins Meer hinaustretenden Kalkformation ein günstiges Terrain finden. Conchylien sind zahllos, und violette Seeigel sitzen in Gruppen von Dutzenden zusammen.

Gegen abend bestieg ich den Nordhügel, auf dem sich eine jetzt aufser Dienst gestellte Signalstation befindet. Breite aufgemauerte Treppen leiten bequem hinauf, und von der Höhe erschliefst sich ein reizender Rundblick auf die im Abendsonnenschein badenden Inseln, welche von den schon in der Dämmerung verwobenen, welligen Umrissen des Festlandes durch das blauende Meer getrennt sind. Und zu Füfsen liegt gleich einem wohlgepflegten Garten das wenige Kulturland, durchzogen von den rotgelben Bändern der ehemaligen Promenadenwege, mit dunklen Köpfen sattgrüner Mangobäume und den weifsblinkenden Ruinen einstiger Pavillons und Miniatur-Tempelchen, alles in allem ein liebliches, friedliches Bild von träumerischer sanfter Schönheit.

18. April.

Durch ein teuflisch unheimliches Gebrüll werden wir heute aus dem Schlafe geschreckt. Auf Deck gesprungen, fand sich, dafs es die Kulis waren, welche sich in Leichtern nahten, um heute unsern Dampfer mit Reissäcken zu bepacken, nachdem sie gestern ein nach Hongkong fahrendes Schwesterschiff beladen hatten.

Bis 10 Uhr hielten sie sich dann wieder ruhig, aber während der Frühstückspause begannen sie unter sich eine Holzerei, die ein zeitiges Ende dadurch fand, dafs der Kapitän und seine Offiziere mit Prügeln bewaffnet auf die feindlichen Parteien einhieben. Später wurden noch einige Hindostanis und Sikks blutig geschlagen, denen es einfiel, die Chinesen zu hänseln.

Kurz vor Sonnenuntergang dampften wir in südlicher Richtung aus der Reede, und auch Kosi-Chang mit seiner meerwundergrünen See, wie sie nur unser leider schon dahingegangener deutscher Arnold Böcklin hätte wiedergeben können, gehörte der Erinnerung an.

19. und 20. April.

Das Meer verhielt sich während der beiden Tage so zahm und erschien so dunkel dickflüssig und beinah spiegelglatt, dafs ich nichts von Wogenschaum, dem Tanzen des Schiffes und krachenden Raaen oder überschwemmtem Speisesalon berichten kann. Alles ging so ruhig und glatt, dafs sich vielleicht Langeweile eingestellt hätte, wenn ich nicht mit Tolstois Helden Nechjudlow in „Auferstehung" bekannt geworden wäre. Dem alten Grafen Tolstoi geht es wie vielen Weltverbesserern. Sie alle sagen „it is some thing rotten in Denemark", wissen auch was fehlt und wo es fehlt und verstehen es, uns die Übel in allen Schrecknissen vorzuführen; bei dem Versuch aber, zu zeigen wie wir uns helfen sollen, lassen sie uns schmählich im Stich. Worte, nichts als Worte!

Unter der Sonne der Tropen zudem verliert die düstere Religiosität des einsiedlerischen Romanerzählers ihre Wirkung, die unter den bleigrauen Wolken des europäischen Nordens manches Gemüt gefangen nehmen mag. Um wieviel glücklicher sind sie alle unter dem sonnigen Tropenhimmel, wo sich das menschliche Zusammenleben unter den denkbar freiesten Bedingungen abspielt und der mächtige Herrscher oft nicht die Macht hat, auch nur einem seiner niedrigsten Kulis zu gebieten, in jenen Gegenden, in denen der Kampf ums Dasein illusorisch geworden und die Geister so verflacht sind, dafs sich unter 10 Millionen auch nicht einer findet, der den Drang in sich fühlt, das Bestehende zu ändern, wenn ihn nicht eine beutegierige Horde Fremder zu eigenem Vorteil umgarnt und ihm neue Wege vorschreibt.

Ehe es heifst „Aussteigen", mufs ich den Leser noch mit unseren Passagieren bekannt machen. In der überwiegenden Mehrzahl, nämlich 95, sind es Ochsen, wirkliche Zebu-Ochsen, die man nach Singapore bringt, um dort als Beefsteak und Roastbeaf zerhackt zu werden.

Dann vier Engländer, die zu den geniefsbarsten gehören, die mir seit langem begegnet, und vielleicht nur deshalb, weil sie fast

immer schlafen, wofür sie ihre lange indische Lebensbahn entschuldigt. Zwei von ihnen gehören aufserdem dem zarteren Geschlecht an, und eine von diesen letzteren ist sogar so hübsch, dafs ich sie für eine Dänin hielt.

In der Dänin verkörpert sich in mir immer der Inbegriff des schönen Weibes. Dieses schmachtend glänzende Auge, das uns bestrickt wie eine Sirene, dann wieder abstöfst wie ein Ibsen'sches Drama oder ein kaltes Meerweib, die romantische, halb süfse halb nordisch harte Sprache, die aus zwei Reihen Elfenbeinzähnen herausperlt, und dieser gerade aufgeschossene, eidechsengewandte Körper mit dem Marmorbusen, aus dem doch so sündhafte Glut auszuquellen vermag, und dann dieses sinnengefangennehmende und doch so herrisch kalte Lachen! Diese Zartheit gepaart mit Herda Gablerscher Hysterie! Wo finden wir sie wieder?

Natürlich suchte ich sofort mein gesamtes Dänisch, das ich weder aus einer Grammatik, noch von den Kellnern oder Stubenmädchen in Kopenhagen, sondern in der Mohrenstrafse in Berlin gelernt hatte, zusammen.

Aber vergebens! J don't know what you say. J am Jrish! Und dann sprachen wir von den siamesischen Katzen, welche die Ladies zur Gesellschaft mitführen. Drei davon sind noch so klein, dafs sie noch gar nicht sehen können.

Die eine Dame hat aufserdem noch ihren Bräutigam am Gängelband. Dieser wird aber von Singapore aus wieder nach Bangkok zurückgesandt, während Mifs nach Kalkutta reist.

Der Ozean ist sehr wenig belebt. Nur gestern sahen wir einen Dampfer von Hongkong auf Siam zueilen und heute, etwa unter dem 6.⁰ südlich, einige dunkle Eilande, in der Nähe von Kelantan. Diese Stadt, noch unter siamesischer Oberhoheit, ist berühmt wegen ihrer bunten Seiden-Sarongs, welche in ganz tropisch Asien von den Wohlhabenden gern gekauft werden.

21. April.

Auf dem heute infolge des klaren Himmels dunkelblauen Meer treiben breite Bänder eines gelben Pulvers, die allenfalls Absonderungen von Seepflanzen sein können und ganz wie gelber Blütenstaub aussehen.

Um $^1/_2$2 Uhr näherten wir uns der Insel Tomian, deren dunkler Körper schon vormittags in Sicht kam. Wir fuhren 9 Seemeilen davon entfernt. Spuren menschlicher Ansiedelungen liefsen sich nicht wahrnehmen.

Man sollte aber vermuten, dafs es kaum an Wasser darauf fehlen wird; denn die Insel ist vom Strande bis zu ihren scharfgezackten Gipfeln hinauf üppig bewaldet. Die Berge steigen bis über 3000' und auf ihrem Rücken lagern dichte Wolken.

Hoch romantisch ist die Südspitze, welche sich in der Nähe ausnahm wie ein gewaltiger Dom mit Türmen, die unvermittelt aus dem Meere aufragen. Als wir uns aber etwa 10 oder 15 Seemeilen entfernt hatten, zeigte es sich, dafs die Spitzen einem dreizackigen Kraterrand angehören.

Südwärts gehend lassen wir um 3 Uhr eine ebenfalls bewaldete und unbewohnte Insel Pemangil im Westen liegen und nähern uns auf 3 Seemeilen der 1800' hohen Pulo Aoa. Dieser ist wieder ein Eiland vorgelagert, von einer 8—30 Faden (48—180') tiefen Fahrstrafse von Ava getrennt, welche häfsliche schwarzbraune Flecken zeigt, vulkanisch nacktes Gestein. Die Hauptinsel ist, soweit der Strand sandig und flach, mit Kokospalmen bewachsen, unter deren Kronen wir malayische Pfahlbauten gewahren. Auf der Nordspitze der bis 1800' ansteigenden Insel wuchern ebenfalls Palmen in reicher Fülle, während die steilen Abhänge stellenweise anscheinend unter Einflufs der Trockenzeit mit entlaubten, stellenweise dunklen Bäumen bewachsen sind.

Um 5 Uhr lassen wir dann noch ein fernes Eiland im Westen liegen, das gegen 2000 m hoch ist und einen typischen Vulkankegel vorstellt. (Pulo-Tingi, d. h. hohe Insel).

So hatte das Auge stets Beschäftigung und bei der milden Temperatur neigte sich der schöne Tag zu rasch zu Ende.

22. April.

Beim Erwachen ringsum hellgrüne See, das sicherste Zeichen, dafs wir uns in Landnähe befanden. Und in der Tat winkten uns schon die weifsen Mauern Singapores entgegen und eine halbe Stunde später warfen wir auf der Reede Anker. Auf der Bangkok wurden einige Signale aufgezogen und wenige Minuten später zeigten Flaggen vom Fort Canning unsere Ankunft folgendermafsen an: „Deutscher Lloyddampfer, Ochsen an Bord."

In unserer Nähe ankerten fünf englische Kriegsschiffe mit gelben Doppelschornsteinen. Was haben diese zu bedeuten? Das erfuhr ich erst anderthalb Stunden später; denn dem Hafenmeister beliebte es, uns über eine Stunde warten zu lassen, ehe er mit seiner Schaluppe herausdampfte, um die Schiffspapiere in Empfang zu nehmen.

Von einem der die Bangkok umschwärmenden Sampans, mit zwei über das Hinterteil des Bootes hinausstehenden Holz-Ansätzen, wie sie anscheinend nur in Singapore üblich sind, liefs ich mich dann über die leichten, ebbenden Wogen hinweg ans Land schaukeln.

(Fortsetzung folgt.)

Niptus hololeucus Falderm., der Messingkäfer.

Von Dir. Dr. O. Krancher, Leipzig.

Durch eine kurze Notiz in der Rundschau der Insekten-Börse Nr. 29, 1904, aufmerksam gemacht, bin ich gern bereit, mein erstes Zusammentreffen mit lebenden Niptus hololeucus hier bekannt zu geben. Ich wohnte damals im hiesigen zoologischen Institut; es war zur Zeit der grofsen Ferien 1881. Geheimrat Leuckart war verreist, das zoologische Praktikum geschlossen; ich war der einzige anwesende Zoologe im ganzen grofsen Hause. Da wurde mir eines Tages ein Mann gemeldet, der „wegen kleiner gelbglänzender Tierchen, sie sähen wie kleine Spinnen aus, etwas fragen wolle". Derselbe erschien und übergab mir ein mit Papier verbundenes Gläschen, in dem es etwa fingerhoch kribbelte und krabbelte von zahllosen kleinen, golden behaarten Käfern, in der Tat kleinen Spinnen nicht unähnlich! Ich kannte das Tier damals noch nicht und bat ihn, mir das Gläschen zur genauen Bestimmug der Tiere da zu lassen. Ein Blick in die Sammlung des zoologischen Museums liefs mich später den Namen: Niptus hololeucus finden. —

Jener Besucher erzählte mir nun etwa folgendes:

Die „Tierchen" entstammten einem hiesigen Tuchgeschäft, wenn ich mich recht erinnere im Brühl gelegen, wo sie zu Tausenden unter den Warenballen sich fänden und dem Warenlager erheblichen Schaden durch Zerfressen der Stoffe zugefügt hätten. Man habe, da die Tiere sich bedeutend vermehrten, dem Herkommen derselben nachgeforscht und habe gefunden, dafs dieselben sich in schwerer Menge auch unter den Dielen, besonders aber in den Balken des Hauses fänden, von wo man sie „schaufelweise" herausholen könne. Dies habe schliefslich zu einer gerichtlichen Klage geführt, denn der Hausbesitzer mache den Tuchhändler für den erheblichen Schaden am Hause verantwortlich, da er (und wohl nicht mit Unrecht!) behaupte, die Tiere seien durch die Tuchwaren mit eingeschleppt worden und sie haben nun im Laufe der Zeit auch einen Teil der Balken des Hauses mit zernagt! Der Tuchhändler aber klage auf Schadenersatz für seine arg beschädigten Waren, da die Tiere bereits im Holze des Hauses gewesen sein müfsten und der Hauswirt ihn bei seinem Einzuge nicht auf das Vorhandensein solcher Schädlinge aufmerksam gemacht hätte.

Der Überbringer der Käfer kam, soweit mir erinnerlich, von einem Rechtsanwalt oder vom Gericht, um vor allem den Namen des Tieres und etwas über dessen Lebensweise zu erfahren. Ich bestellte ihn für nächsten Vormittag wieder und hatte nun tüchtig zu schaffen, um demselben wenigstens mit einigen biologischen Notizen dienen zu können. Ganz zufällig wurde mir gelegentlich meiner Nachforschungen am selben Nachmittage die recht zweckdienliche Mitteilung, dafs Herr Amtsgerichtsrat Krause in Eisenberg, ein bekannter, inzwischen (1896) verstorbener Coleopterologe und Mikrolepidopterologe, einen ganz ähnlichen Fall mit dem gleichen Käferchen erlebt habe. Dies und einige spärliche Notizen über den Käfer und seine Verwandten konnte ich am nächsten Tage dem Fragesteller aushändigen, der mir zum Danke die sämtlichen Tiere (etwa 80 Stück) „nebst Gläschen" gern überliefs. Von ihnen befinden sich jetzt noch Exemplare in meiner Sammlung.

Was aus dem Rechtsstreite noch geworden, ob der Hausbesitzer oder der Tuchhändler verknackt worden sind, ich weifs es nicht, denn ich habe von der Sache nie wieder etwas gehört! — —

Vereinzelte Niptus hololeucus aber habe ich später in meiner Wohnung ab und zu auch gefangen, wahrscheinlich waren sie auf der

Suche nach einem geeigneten Orte zum Absatz ihrer Eier, vielleicht dafs ihnen gewisse Objekte meiner Naturaliensammlung oder gar meines Kleiderschrankes recht geeignet hierfür erschienen wären, hätten sie nicht vorher mit meinem Giftglase Bekanntschaft gemacht. — —

Entomologische Mitteilungen.

Aus der Lebensweise von Hypolimnas bolina auf den Marschallinseln plaudert Dr. Schnee in „Natur und Haus". Der Falter, im männlichen Geschlechte blauglänzend, im ebenso häufigen weiblichen düster, fängt sich öfters in den Netzen einer unserer Kreuzspinne ähnlichen Epeira Theisii Walk. Es fiel nun Schnee auf, dafs sich sechsmal mehr Männer denn Weiber in den Spinnengeweben vorfanden; er erklärt sich das aber auf sehr einfache und einleuchtende Weise: Hypolimnas legt seine Eier auf verschiedene Kräuter, namentlich an die Seitenblätter einer höchstens meterhohen Komposite von nesselartigem Aussehen, Wedelia biflora DC., ab. Die Weibchen haben also keine Veranlassung, sich höher zu erheben und geraten so seltener in die Spinnetze, die meist höher vom Boden entfernt sind. Den Männchen, die sich mehr in den Lüften tummeln, werden die Fallstricke eher gefährlich.

Druckfehler-Berichtigung.

Reisebrief I von Wilh. Hoffmann erschien 1902 (nicht 1892), II 1903 (nicht 1893).

Briefkasten.

Herrn **H. St.** in **B.** — Die Adresse des Händlers Franz Rudolf, früher in Malfi und Gravosa, Süddalmatien, ist uns nicht bekannt; er hat längere Zeit nirgends annonciert.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ...

Wohnort und Strafse: ...

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

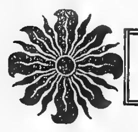
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Curculioniden (Exoten).

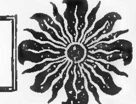
Ankauf von Curculioniden (Exoten).







✻ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✻



Naturwissenschaftliche Wochenschrift . . . .

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



☞ Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen. ☜



Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits-Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8°, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, **Leipzig,** Lange Strasse 14.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

148.000 Artikel u. Verweisungen.

11,000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14

Die Formenkunde ✿ ✿ ✿ in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8⁰., mit 100 Abbildungen,

Preis 0 75 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von **Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.**

Expedition, Druck und Verlag vo **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 33. Leipzig, Donnerstag, den 11. August 1904. **21. Jahrgang.**

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so dafs jeder Mifsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Strafse 14.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Der August verleugnet in geschäftlicher Hinsicht seine übliche Physiognomie nicht: von seiten der Züchter massige Offerten in meist wenig wertendem Eier-, Larven- und Puppenmateriale, von seiten der Händler Einzelnangebote von Lagerware bei aufsergewöhnlich hohen Rabattsätzen, Centurienanpreisungen, sonst aber nur vereinzelte Ausbietungen besserer Tiere, welch letztere ja als Katalogszierden für die kommende Hochgeschäftszeit aufbewahrt bleiben müssen. Gelegenheit zum günstigen Kauf bietet jetzt den Sammlern paläarktischer Schmetterlinge Emil Funke in Dresden-Blasewitz. Er kann „frische, feine Stücke" einer grofsen Reihe wirklich seltener Falter mit $66^2/_3$ % auf Normalpreise abgeben. Also zugegriffen!

Eine Serie besserer Lamellicornier, auch Paläarktier, doch aus den „umliegenden Ortschaften", nach Persien, Mandschurei usw. zu, will Heinr. E. M. Schulz, Hamburg 22, Wohldorferstrafse 10, vereinzelnen, der auch mit den gröfsten Zierden der exotischen Käferwelt aufwarten kann.

Gesucht werden dagegen wieder, wie voriges Jahr, vom Zoologischen Garten in Frankfurt a. M. (durch Dr. Seitz) für das Insektenhaus grofse Arten in- und ausländischer lebender Kerftiere, so Ranatra, Hirschkäfer, Eichenriesenbock, Hydrophilus piceus, Totenkopf (Raupe und Puppe), Windenschwärmer (Puppen), Papilio podalirius, machaon, aiax, philenor etc. (Puppen), grofse Saturniden in jedem Stadium, Mantis, Truxalis usw.

Gesucht werden ferner von Chr. Längenfelder, Nürnberg, Bayreutherstrafse 48, europäische Chrysomeliden in Anzahl, nicht präpariert (keinesfalls gespiefst), gleichviel ob bestimmt, dagegen mit genauen Fundortsangaben.

Als neunten Beitrag zur Naturkunde Preufsens, herausgegeben von der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, ist „Die Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen, bearbeitet von Dr. med. P. Speiser" erschienen. Es sind jetzt fast genau 100 Jahre her, seit zum ersten Male eine Übersicht über die in den genannten Provinzen beobachteten Schmetterlingsarten gegeben wurde. Die vorliegende Arbeit beabsichtigt deshalb, den Erfolg der 100jährigen Beobachtung eines beliebten Gebietes der Naturgeschichte zu überblicken, und sie will damit den Sammlern einmal aufreihen, was sie von diesem Gebiete zu erwarten haben, welche Bedeutung dieser oder jener auffällige Fund faunistisch hat und in welcher Richtung sie zugleich ihre Sammlung bereichern und auch der allgemeinen Kenntnis dienen können, sie

soll also die Freude an der Heimatkunde anregen (als deren warmer Vertreter bekanntlich im vergangenen Winter Prof. Conwentz-Danzig die deutschen Städte durchreiste); anderseits (Verfasser erkennt diesen Zweck als „ganz gleichberechtigt beigeordnet, nicht übergeordnet“ an) die allgemeine Naturerkenntnis, die Kenntnis der geographischen Verbreitung der Arten überhaupt fördern. Aus diesen Gründen haben wir in Speisers Fauna ein auf umfangreichen Literaturstudien beruhendes stattliches Buch von 150 Quartseiten vor uns. Für jede Art ist die Verbreitung in den angrenzenden Gebieten, Pommern, Brandenburg, Posen und den russischen Ostseeprovinzen angegeben. Und diese Nebeneinanderstellung hat beachtliche zoogeographische Ergebnisse gezeitigt. Botaniker haben nachgewiesen, dafs sich für gewisse Pflanzen (z. B. Tithymalus cyparissias, Sarothamnus scoparius, Fagus silvaticus etc.) in der Mitte Ostpreufsens eine nordöstliche Verbreitungs-Grenzlinie zeigt; mit grofser Deutlichkeit grenzt sich auch die Schmetterlingswelt des südlichen und westlichen Teiles gegen die nördlichere ab. Für die Lepidopteren geht diese Grenzlinie etwa parallel den Breitengraden von der Passarge-Mündung durch Ostpreufsen. Südlich dieser Linie ist die Schmetterlingsfauna ganz wesentlich reichhaltiger als nördlich davon und erreicht etwa ihren Höhepunkt im leider noch wenig erforschten Weichseltal. Es läfst sich bei einer grofsen Reihe von Arten feststellen, dafs ihr Vorkommen nördlich dieser Linie zu den Ausnahmen zählt. Hierzu gehören: Adopaea actaeon Esp., Drepana binaria Hfn. und Carcina quercana F., ferner Chesias spartiata Füssl. und rufata F., Leucania albipuncta F., die Arten der Gattung Bryophila und einige Zygaenen. Dagegen sind neuerdings eine Anzahl Arten aufgefunden, deren eigentliche Heimat nördlicher zu suchen ist und für die zum Teil Ostpreufsen die einzige Fundstelle in Deutschland ist, so dafs sich innerhalb des besprochenen Gebietes zwei Faunenkreise zu berühren scheinen. Dies gilt namentlich von der interessanten Oeneis iutta Hb., aber auch von Lygris pyropata Hb., Plusia microgramma Ochsh. und überhaupt besonders von den Tieren, welche die Brücher und Torfmoore bewohnen. Dazu ist auch noch Argynnis laodice Pall. zu zählen, die in Pommern und Posen zwar noch, aber doch nur vereinzelt gefangen wird. Besonders auffällig bleiben ganz unvermittelte Einzelnfunde; teils handelt es sich um gute Flieger wie Chaerocampa celerio L. und Pterogon proserpina Pall., teils mufs man das Vorkommen vorerst als rätselhaft bezeichnen, wie z. B. von Colias phicomene Esp., Agrotis fugax Tr. und Sione decussata Tr. Endlich lassen sich nach den Aufzeichnungen Speisers für einige Arten Urteile gewinnen über Veränderung ihrer Häufigkeit und Ausbreitung. Es ist zwar eine allgemein beobachtete und oft mitgeteilte Tatsache, dafs viele Arten deutlich ausgeprägt besondere Flugjahre haben, wie z. B. Catocala nupta L. und Aporia crataegi L., dafs ziemlich jede Art einmal für längere Zeit aus einer Gegend mehr oder weniger vollkommen verschwinden kann, um nachher doch wieder gefunden zu werden; die jahrelange Beobachtung in Ost- und Westpreufsen und den Nachbarländern hat aber ermöglicht, für einzelne Arten festzustellen, dafs ihr Verbreitungsgebiet in der Ausdehnung begriffen ist, dafs die Grenzen ihrer regelmäfsigen Verbreitung sich allmählich hinausschieben. Offenbar ist Tephroclystia sinuosaria Eversm. von Nordosten her, aus Sibirien, jetzt schon bis Ostpreufsen vorgedrungen, in der Fluggebietserweiterung begriffen; nordostwärts dagegen ist das der Fall mit Vanessa io L., die anfangs der 1880er Jahre das Weichseltal, jetzt schon die russischen Ostseeprovinzen erreicht hat. Auch Lymantria dispar L. darf man als nordostwärts wandernd ansehen. — Im Ganzen wurden in den letzten 25 Jahren in Ost- und Westpreufsen 1547 Arten Falter aufgefunden, davon 860 Grofsschmetterlinge. — Das Werk ist von der Buchhandlung Wilh. Koch in Königsberg i. Pr. für 6 ℳ zu beziehen.

Eine andere uns vorliegende faunistische Arbeit hat nur vier Seiten Umfang, aber auch sie gibt uns, und zwar sehr eindringlich, eine Lehre. 1901 hat W. Koltze ein Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer herausgegeben. Er nennt darin 44 Arten Scolytiden. Seit zwei Jahren hat der Hamburger Dr. Max Hagedorn begonnen, sich speziell für die Borkenkäfer zu interessieren und seinem fleifsigen Sammeln ist es gelungen, 1902 nicht weniger als neun Arten neu für die Fauna und zwei als in Hamburg brütend nachzuweisen; 1903/4 hat sich die Zahl noch um vier Arten vermehrt. Man sieht hieraus, wie viel ein wirklich intensives Sammeln und Beschränkung auf gewisse Gruppen ausmacht und vielleicht — wie lückenhaft die meisten Lokalfaunen sein dürften. Eine Art, Cryphalus Grothii, in Schenefeld in der Zitterpappel aufgefunden, ist überhaupt neu. Auffällig ist das Vorkommen von Hylesinus oleiperda F. als vollständig akklimatisierter primärer Schädling der Esche. Schon Leist hat ihn 1897 bei Karlsruhe an Eschen in allen Stadien gesammelt, während das Tier sonst nur einmal an Buche (Frankfurt a. M.), mehrmals an Syringa (Lausanne, Tirol) gefangen wurde. (Vergl. Ins.-B. 1902, S. 130.) Wir haben also hier sicher ein nördlich wanderndes Tier vor uns. — Die Arbeit Dr. Hagedorns „Die Borkenkäfer der Niederelbfauna“, in der Naturwissenschaftl. Zeitschrift f. Land- u. Forstwirtschaft (Heft 4, 1903, Stuttgart) erschienen, enthält verschiedene biologische Angaben. An Parasiten verzeichnet er für Hylurgops palliatus Gyll. (Kiefer und Fichte): Rhizophagus parvulus Payk und Rh. bipustulatus F., Paromalus parallelopipedus Hbst. und Plegaderus vulneratus Pz.; für Ernoporus fagi F. (Buche): Rhinosimus planirostris und Nemosoma elongatum; für Ips suturalis Gyll. (Kiefer): Plegaderus saucius Er.

Im vorigen Jahre konnten wir einer sorgfältigen Beobachtung Xambeus Erwähnung tun, betr. die Eier der Cryptocephalen und die Herstellung der sie umgebenden Hülle. (I.-B. 1903. S. 298.) Kürzlich hat A. Lécaillon das analog geschützte Ei von Clythra laeviuscula Ratz studiert. Das Ei selbst ist nur mit einer weichen Membran bedeckt, aber es steckt in einer Hülle von der Form eines kleinen Kiefernzapfens. Diese ist anfangs weich, schon nach kurzer Zeit aber von grofser Festigkeit und besteht aus Kotteilchen, die im Darm eine fadenziehende Masse bilden und so festes gleichmäfsiges Gefüge zeigen. Die Oberfläche ist mit dreieckigen Lamellen bedeckt, die sich von der Eihülle lossprengen lassen; letztere erscheint dann in kleine, regelmäfsig geschobene Vierecke, mit leicht konkaver Oberfläche eingeteilt, etwa 50 an Zahl. Die Gesamthülle hat Pfefferkuchenfarbe, ist in Wasser, Alkohol und Äther nicht löslich, auch Potasche verändert sie nicht, selbst nicht in der Farbe. Dieser Schutz mittels Exkrementen, führt Lecaillon des weiteren aus, ist wohl zu unterscheiden von dem Vorgange, wenn sich Insektenlarven einen Schutz aus verschiedenen Stoffen ihrer Umgebung bilden, Blattstücken zusammenrollen oder sich Gehäuse aus Steinchen, Sand usw. bauen. Er unterscheidet deshalb Scatoconchen (Kotkapseln) und Peloconchen (ein unglücklich gewählter Ausdruck, denn πηλός heifst Ton, Lehm, bildlich auch Urstoff und Schmutz, aber ebensogut Schlamm, Dreck, Kot! d. Red.) Die Scatoconchen wieder, kann man, je nachdem ob sie von den Larven selbst gebaut werden oder von den Imagines zum Schutze der Eier als larvale oder ovulare bezeichnen. Carlo Giuseppe Gené, (geb. 9. 12. 1800, † 13. 7. 1847 als Direktor des Zoolog. Museums zu Turin), der sich 1829—1830 bereits mit der Entwicklung der Cryptocephalen und Clythren befafste, meint von den Larven-Scatoconchen, dafs „diese Industrie bei den Cassiden beginnt, bei den Chrysomelen schon vervollkommneter auftritt, bei den Cryptocephalen sich weiter hebt und bei den Clythren ihren Höhepunkt der Vollendung erreicht.“ „Die erstgenannten bilden aus ihren Exkrementen nur einen beweglichen Schirm, den sie mit ihren Abdominalanhängseln über ihren Rücken halten können; die Chrysomelen kleben ihre Exkremente an ihren Körper und bedecken sich damit Rücken und Seiten, aber es ist das keine reguläre Hülle; die Cryptocephalen und die Clythren bauen sich aus ihrem Kot eine solide, transportable Kapsel, die erst die Larve, dann die Nymphe schützt. Aber die Clythren entwickeln dabei höhere Kunstfertigkeit.“ — Ähnlich ist auch die Steigerung für die ovularen Scatoconchen. Die Cassiden schützen ihre Eier, indem sie selbe leicht mit einem Kotmantel umgeben, doch keineswegs jedes Ei für sich, auch ist diese Decke mehr zufällig als ständig. — Lécaillon erklärt es für „d'ailleurs logique“, dafs die Eierscatoconchen der Cryptocephalen und Clythren kunstvoller seien als die larvalen, da sie ja doch vom ausgewachsenen Insekt gebaut seien, während die Larve ein weniger vollkommenes Wesen sei. (Wir treffen aber in der Insektenwelt häufig Kunstfertigkeiten bei den Larven von Imagines, die keine Spur von solchen verraten! D. Red.)

Blicken wir nochmals auf das 44. Bulletin des U. S. Department of Agriculture, Division of Entomology, zurück (vergl. Rundschau vor. Nummer); es bietet uns verschiedene kürzere Mitteilungen von Belang. Der Engländer Frederick V. Theobald, den wir bisher nur als Mückenbearbeiter kennen lernten, empfiehlt sich den Vereinigten Staaten, indem er sie auf drei Obstschädlinge aufmerksam macht, die leichtmöglicherweise einmal in Amerika „eingeführt werden könnten“. Es sind dies: Laverna atra Haw., ein

Motte (die übrigens der Cat. Lep. III. Staud & Rebel als Blastodacna Hellerella Dup. anführt), deren rote Made die Schöfslinge und Knospen der Apfelbäume angeht und zum Absterben bringt, auch am Weifsdorn in gleicher Weise schadet und viel gemeiner ist, als man z. Z. annimmt; ferner „der Apfelsauger" Psylla nali Schm. und die Johannisbeermilbe Eriophyes ribis Nalepa. — E. S G. Titus hat sein Augenmerk der Kleesaat-Wespe (Clover-Seed-Chalcis-Fly) zugewandt. 1879 beschrieb dies Tier Dr. L. O. Howard als Eurytoma funebris in der Annahme, dafs es ein Schmarotzer der Kleeblumenmücke Cecidomyia leguminicola Lint. sei. Später fand man noch andere Verwandten u. zw. Arten, die aus Bruchus- (Mylabris-, Laria-) spezies (Col.) erzogen worden waren und W. H. Ashmead stellte die Gattung Bruchophagus dafür auf. Man kennt jetzt aufser funebris How. noch Bruchophagus borealis Ashm., die W. H. Harrington aus einem canadischen Bruchus erhielt, Bruchoph. mexicanus, den Tyler Townsend aus Bruchus scutellaris Horn (= chinensis L.) von Neumexiko züchtete und Bruchoph. Herrerae Ashm., den Dr. A. L. Herrera aus Mexiko als einen Schmarotzer des Baumwollrüfslers Anthonomus grandis Boh. einsandte. Nun hat aber 1895 Dr. A. D. Hopkins aus in Papierdüten aufbewahrten reifen Kleeköpfen eine grofse Anzahl der Bruchoph. funebris How. erhalten und konnte feststellen, dafs die Wespe ein unmittelbarer Schädling der Kleesaat und dieser weit schädlicher ist, als die Kleeblumenmücke, welch letztere die Samenbildung verhindert, während Bruchoph. funebris als Larve in den Samenkörnern überwintert und sie zerstört. Titus bestätigt dies, gibt eine genaue Lebensbeschreibung und schätzt den Ausfall — in Amerika will ja alles in Zahlen übersetzt sein — nach seinen Erfahrungen auf 50%. Wir haben also hier den interessanten Fall, dafs eine Schlupfwespe phytophag ist, während ihre Gattungsgenossen in Käferarten schmarotzen. Und zu dieser Kenntnis hat der reine Zufall geführt, wieder einmal ein Wink für alle Freilandsammler, den Blick auch bisweilen anderen Objekten, als ihren Beutetieren zuzuwenden und solche gelegentliche Sammel- und Zuchtergebnisse den, meist ja mehr an die Stube und den Studiertisch gebundenen Spezialisten zu unterbreiten. — Der Salt-Marsh-Caterpillar (Salzteichraupe, Estigmene acraea Drury) widmet W. E. Hinds einige Seiten. Es ist ein den Baumwollstauden bei eventuellem Massenvorkommen schädlich werdender Spinner (Bär), der in den Neu-England-Staaten eine, in den Mittelstaaten zwei Generationen hat. — Limeon Poveda berichtet, dafs bei der beneidenswerten Fruchtbarkeit des Bodens der Insel Cuba, der innerhalb 3 Monaten eine Ernte zeitigt, der Farmer nur dann Nutzen von seiner Arbeit hat, wenn er die Ernte ungesäumt verkauft. Andernfalls fällt das Getreide — Mais — den Rüfslern zur Beute. Man versucht die Käfer abzuhalten, indem man zwischen die Maiskörner Schichten von Sägespänen aus Cedernholz, mit Salz vermengt schüttet. — Als Feinde seiner Herbariumpilze, namentlich der Stemonitaceen, hat Prof. W. C. Sturgis in Colorado Springs aufser einem noch unbestimmten Cioiden die Käfer: Arrhenoplita bicornis Ol., Sphindus americanus Lec., Liodes obsoleta Horn und eine Baeocera kennen gelernt. Der Bostrychid Apate monacha (carmelita, francisca) zerstört in Cuba Orangen-, Pflaumen- und Mandelbäume, ist aber auch nach J. H. Hemenways Nachricht an Kaffeebäumen gemein und vernichtet ganze Plantagen. In Jamaika hat der Käfer auch Lagerstroemia angebohrt. — Das Fischfutter Zeke, Muska, mit dem wir uns wiederholt beschäftigt haben (1899 Nr. 18, 22; 1902 Nr. 13), gibt Otto Heidemann Anlafs zu einigen Zeilen. Es besteht bekanntlich aus Wasserwanzen u. zw. aus Notonecta americana F., Corixa mercenaria Say und C. edulis Champ. Champion teilt darüber in der Biologia Centrali-Americana mit, dafs die Insekten in Massen in den grofsen Seen unweit der Hauptstadt leben und als Eier, Larven und Imagines in Mengen als Nahrungsmittel für Menschen und Vögel gehandelt werden. 1625 bereiste Thomas Gage Mexiko als erster Engländer; er führte die Musca als Vogelfutter in seine Heimat ein. Guérin nennt noch Corixa femorata als vierte Art und George L. Hopper C. inscripta als fünfte. Letzgenannter, Beamter am Fischereibureau in Virginien, erklärt die mexikanischen Wasserwanzen (die er auf einer Kaffeemühle mahlen läfst) für das beste Fischfutter, das er kennt. — B. D. Wilson stellt fest, dafs der Laufkäfer Agonoderus pallipes nun schon seit 20 Jahren ein ständiger Schädling des keimenden Mais ist. — Anthrenus verbasci L., der gröfste Feind der Insektensammlungen, ist in Amerika dabei betroffen worden, wie er lebende Eier von Hemerocampa (Orgyia) leucostigma verzehrte. D. C. Clark hat jetzt in Baltimore eine Beobachtung gemacht, die hierzu pafst; er fand massenhaft Eihaufen der „Tussock-Moth", alle aber waren ausgefressen und darin safsen Anthrenenlarven und Bälge von solchen. — In Südkarolina ist Dynastes tityus L. als Schädling an Eschenbäumen aufgetreten; in Abbeville ruinierte er 80 Alleebäume, die man, amerikanisch gerechnnt, mit 8000 $ veranschlagt. — Über die Länge der Seidenfäden eines Kokons von Bombyx mori sind die verschiedensten Angaben in der Literatur verbreitet. Die Encyclopaedia Britannica nennt 300 yards. Die Division of Entomology hat die Fäden von gelben Mailänder Kokons nachmessen lassen und gefunden, dafs die Länge zwischen 888 und 1195 yards schwankte. — F. W. Thurow hatte in Texas Gelegenheit, die Mücke Ceratopogon stellifer Coqu. zu — fühlen. Wenn er abends dasafs und las, brannten ihm bald Hände und Füfse, so dafs er anfangs der Meinung war, er habe Nesselfriesel; es stellte sich heraus, dafs es Stiche einer kleinen Mücke waren, die die eingeborenen Indianer bezeichnend „No-see-'em" (Sieht man nicht) nennen. — Schliefslich ist aus dem Bulletin noch erwähnenswert, dafs Polystaechotes punctatus Dr., eine Hemerobiide in der Gefangenschaft dem Kannibalismus huldigt und dafs ein gemeiner Tausendfufs, Spirobolus marginatus Say, der auf dem Laube von Eierpflanzen (Solanum melongena L.) lebt, einen Saft von sich zu geben imstande ist, der in 10 Minuten die betroffenen Pflanzenstellen abtötet; es ist bekannt, dafs Myriapoden kleine Mengen von Blausäure in sich führen.

In Konstantinopel ist, wie nachträglich bekannt wird, der Käfersammler Alléon am 16. Januar d. J. gestorben.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Aber wo war Singapore geblieben? Es war begraben, aber in einer fröhlichen Mauer, begraben unter Fahnen, Draperien und Ranken und versteckt hinter Triumphbogen. Auch das sonstige lärmende Getriebe der Zebu-Frachtkarren, der schwer bepackt dahineilenden Kulis und der Tausende mit amerikanischer Hast durcheinanderwirbelnden Chinesen und Händler aller asiatischen Volksstämme war verstummt. Dafür eine bunte in Festeskleidern wogende Menge und die Auffahrt eleganter Equipagen. Der Duke of York und seine Gemahlin weilten auf Besuch beim Gouverneur auf einer Reise nach Australien, und der Empfang, den ihm das stolze Settlement bereitete, war ein glänzender. Die Ausschmückung der Hauptstrafsen und Brücken kann kaum überboten werden. Die Fassaden der Geschäftspaläste und Banken, der Hotels und Villen in den Hauptstrafsen waren vollständig verhüllt unter Festons und Fahnen, die wie auch in England nur selten an Stangen ausgehängt, sondern mit Schnüren entweder quer über die Strafse oder längs derselben aufgezogen werden.

Mit den Europäern wetteiferten die Chinesen, welche ihre Quartiere mit Fahnentuch überspannten und über sowie neben dem Eingang ihrer Magazine mit Reliefgruppen chinesischer Theater- und häuslicher Szenen in kostbarer Ausführung in recht aparter Weise dekorierten.

Mittags fand eine Feier in der „Townhall" statt, während welcher der zukünftige Kaiser von Indien die Verlesung von Ergebenheitsadressen der malayischen Staaten und der chinesischen Bürger-Komunen über sich ergehen lassen mufste.

Nachmittags sollte Klein-Singapore dem Herzog ein Willkommen bieten. In der Nähe des Museums fand ich hohe rot und weifs drapierte Tribünen aufgestellt. Eine Ehrenpforte, in Gestalt einer chinesischen Pagode, bildete die Einfahrt, ein Tor im malayischen Stile die Ausfahrt. Auf der Pagode tronte eine Britannia, mit breitgedrücktem Gesicht und einem Blechdeckel als Helm, dem man eine Strohhutfacon gegeben hatte. Die Britannia wirkte alles eher wie imposant und glich eher jener vergilbten und stockfleckigen Wachsfigur einer Insulindischen Holländerin im Museum zu Bangkok.

Über den Sitzplätzen hielt man es für gut in schreienden Farben die Aufzählung britischer Ruhmestaten anzubringen. Neben der „Crimea" prunkte schon der Name „Transval 1899".

Das interessanteste Bild bot der Aufmarsch der Schulkinder, die entsprechend der dominierenden Anzahl der chinesischen Bevölkerung zum weitaus gröfsten Teil Zöpfe trugen. Fast alle waren in bunte Seide gekleidet und führten violett und grüne Fähnlein. Es dauerte Stunden, ehe die etwa 5000 Knäblein und

Mägdelein, nach Schulen geordnet, aus allen Teilen der Stadt zusammen kamen. Währenddessen sammelte sich auch die Elite der europäischen Gesellschaft und den unaufhörlich anrollenden Equipagen entstieg manche ätherische Lady, manchmal in so duftigem Kostüm, dafs es die Formen mehr enthüllte wie verbarg, besonders bei den Damen, deren Teint uns von der Beimischung einiger Tropfen indischer Glut erzählt.

Am wichtigsten erschienen sich während der Feier die in schreckenerregender Anzahl heranstürmenden und mit gefährlichen Stativen und bahnkistengrofsen Apparaten ausgerüsteten Amateurphotographen, typische Repräsentanten britischer Energie und Eigenart. Und sie verschonten nichts hinter dem schwarzen Tuche, weder das spalierbildende Völkergemisch, noch die langen Reihen bunter Fahnen und selbst nicht die durchbrochenen Strümpfe der aussteigenden Damen.

Der Duke of York kam, begleitet von einem Fähnlein bengal. Lanzenreiter, in Zivil in einer von australischen Pferden gezogenen Karrosse. Wenn er seinen leichten schwarzen Touristen-Filzhut grüfsend lüftete, gab uns eine kahle Stelle auf seinem Haupte bekannt, dafs er nicht mehr über seine volle Jugendkraft verfügt. Sonst soll er in täuschender Ähnlichkeit an Prinz Heinrich erinnern.

Während der Durchfahrt begrüfsten ihn die Kleinen fahnenschwenkend mit vorher gut eingeübtem Hurrëh, Hurrëh. Ein recht patriotischer Anblick! —

Für mich begann der Genufs erst, als ich Gelegenheit fand, mich unter die im Lilienkostüm sich glückstrahlend für den Nachhauseweg gruppierenden, englischen und indoeuropäischen Pensionatsfräuleins zu mischen.

Unverhältnismäfsig grofs waren neben idealer Schönheit aber Teintfehler, Muttermale und rote Flecken und Sprenkel im Gesicht und am Hals. Ist es der Whiskey oder das Sodawasser, das diese Verunstaltung verursacht?

Von abschreckender Häfslichkeit erschienen mir die Tauril-Mischlinge. Das durch die Siamesinnen verwöhnte Auge konnten auch die Malayischen Mägdelein nicht entzücken, schon nicht wegen ihres gedrückten, unproportionierten und bucklig-schwammigen Körperbaues. Allerliebst aber und eine der andern zum Verwechseln ähnlich, zeigten sich die Mädchen der Chinese-Girls-Scool, wohl alle chinesisch-malayischen Blutes, in ihren hellblauen Seidenröckchen und ihrem mit bunten Metallkronen umspanntem Haarschopf. Mehrere Töchter der vornehmsten Chinesen erschienen im Nationalkostüm, buntgesticktem, ausgezacktem, hemdartigem Überwurf, die ganze Brust mit schwerem Goldschmuck behangen.

Das eben Geschaute bot ein liebliches Ensemble; für den Abend aber blieb noch ein unvergefsliches Schauspiel vorbehalten, ein Fackelzug der vereinigten Asiaten Singapores.

Die ganze Stadt war feenhaft illuminiert, eine Beleuchtung, deren Reiz noch erhöht wurde durch die wuchtigen dunklen Massen Banianen und anderer Riesenbäume, welche die Lichtzentren unterbrachen und die Lampen- und Lichter-Kette der auf der Reede liegenden Schiffe. Wiederum zeichneten sich die Chinesen aus, denen es vor allem gelungen war, Singapore in eine Feststadt umzuwandeln, die ihresgleichen sucht. Eine nach Zehntausenden zählende, wie zusammengeleimt sich von Haus zu Haus wälzende Menschenmasse erfüllte die Strafsen. Und zu staunen und zu schauen gab es genug. Der Chinese liebt es, an Festtagen, wie ich dies schon in Kanton beobachten konnte, mit Lampen verschwenderisch umzugehen. Aufserdem ist es eine Gewohnheit der Himmlischen, bei solchen Gelegenheiten ihre Reichtümer zur Schau zu stellen, und so hatten alle nach ihrem individuellen Geschmack heute ihre Staatsmöbel und Prunkkleider, ihre Bronzen und Kunstschätze vereinigt und dies alles gab im Lichterglanz ein aug- und sinnenverwirrendes Durcheinander.

Viele der schon erwähnten figürlichen Theaterszenen, die erst bei voller Beleuchtung zur Geltung kommen, waren mit Mechanik in Bewegung gesetzt und lockten Neugierige an. Aufserdem errichteten die Chinesen auf kurzen Abständen auf die Strafse hinausgebaute Bühnen, in denen entweder theatralische Vorstellungen gegeben wurden oder die Nachbarn ihre Weiber ausstellten, welche mit Violinen und Banjos jenen Teufelslärm hervorbrachten, welcher den Chinesen als die lieblichste Musik erklingt.

Aber aller Spektakel wurde noch übertroffen durch den Tam-Tam der von allen Seiten heranziehenden Prozessionen. Einigen von ihnen folgte ich mitten durch das dichteste Gewimmel, fast der einzige Weifse in der ungezählten Menge Natives. Aber trotz der Regellosigkeit verlief alles in schönster Ordnung, es passierte kein Unfall und ich wurde weder verhöhnt noch angerempelt. Polizei mischte sich nirgends ein, nur bei besonderen Anlässen versperrten die Chinesen die Strafsen für den Fuhrwerksverkehr auf einfache Weise mit Hilfe von Stricken.

Ich merkte bald, dafs die einzelnen Prozessionen sich auf der Esplanade sammelten zu einem gemeinsamen Zuge und hatte das Glück, einen Rickshaw-Kuli zu finden, der meine Absicht, möglichst viel zu sehen, verstand. Die meisten von ihnen rennen sonst besinnungslos wie wilde Tiere in einer ihnen selbst unbekannten Richtung und erwarten vom Fahrgast, dafs er ihnen den Weg zeigt. Dies ist in Singapore in der Weise üblich, dafs man „rechts" oder „links" durch einen Stockhieb auf die entsprechende Hemisphäre andeutet. Weil ich nie einen Spazierstock trage, helfe ich mir durch leichte Tritte in der betreffenden Gegend aus, wenn meine Zurufe: kanan oder kirin (links) ungehört verhallen. Bei meinem heutigen Pferde war dies aber nicht nötig; er schleppte mich so weit, bis wir uns unter einem Waringiubaum in einem Menschenchaos eingekeilt fanden. Unter den Luftwurzeln verrammelte er seine Karre so gut es ging, und wie recht er hatte, merkte ich schon nach einer halben Stunde. Chinesen und Tamils wälzten sich zu vielen Tausenden heran, und die Karre erzitterte und krachte unter dem Druck der drängenden Menge. Aber ich war in ihr doch so sicher, wie auf einem Felsen im brandenden Meere, und nichts geht mir über den Genufs, mich inmitten des gefährlichsten Trubels zu befinden, umgeben von einer, wenn auch noch so oft gesehenen, doch immer wieder interessanten Volksmasse, mit der verglichen mir die Europäer nur als ein wüster Haufen vorkommen.

Meine Geduld wurde freilich auf eine harte Probe gestellt, denn es vergingen über $1^1/_2$ Stunde ehe sich der Zug in Bewegung setzte.

(Fortsetzung folgt.)

Ein neuer Scolytoplatypus aus Java.

Von Dr. Max Hagedorn, Hamburg.

Durch die Güte des Herrn C. Schaufufs, dem ich hierdurch verbindlichsten Dank sage, erhielt ich 4 Exemplare (1 ♂ 3 ♀) einer neuen Art dieser so interessanten Scolytidengattung zur Ansicht, welche von H. Fruhstorfer 1890 in Ost-Java (Montes Tengger) gesammelt sind. Zwei Stücke sind unreif, viel heller gefärbt als die beiden ausgefärbten; doch gehören alle, nach dem Vorhandensein der sehr ausgeprägten Artmerkmale zu urteilen, der nämlichen Art an.

Scolytoplatypus hamatus n. sp.

Oblongus, cylindricus, opacus, ferrugineo-testaceus vel nigrobrunneus, pedibus antennisque dilutioribus; capite sutura ⅄ forma in tres partes diviso, subnitido, irregulariter et subtiliter punctato et pilis brevibus sparsim notato.

prothorace quadrato, angulis posticis productis, lateribus ad medium emarginatis, inde rectis, apice vix sinuato, basi bisinuata, in medio producta, disco rugis longitudinalibus frequentibus et linea media elevata obsoleta notato. elytris prothorace sesqui longioribus, striis sulcatis, interstitiis leniter carinatis, ita ut in singulo interstitio linea media maior elevata, utrinque singulae minores sint; declivitate subconvexa, interstitio tertio cum quinto coniuncto, ceteris obsoletis, pilis longioribus fulvis sparsim conspersa. femoribus anterioribus ante apicem extus hamo valido instructis.

long. 2,8—3 mm. patria: Java. Ex. typ. in coll. Schaufufs Misniens.

mas. capite transverso, fronte excavata breviter pilosa; elytrorum sculptura fortius notata quam in feminis; antennis dimidio corporis longioribus, scapo elongato, recto, clavato, funiculi articulis duobus primis elongatis, ceteris quatuor transversis, clava longissima, acuminata, apice pilis fasciculatis ornata. abdominis segmenta IV et V pilis fulvis longis crispis notata.

fem. capite globoso, antennis brevibus, clava ovali, subacuminata, scapo et funiculo coniunctim non longior. in disco thoracis poro longitudinali. —

Die Genuscharaktere — der scharfe Vorsprung in der Mitte der Basis des Halsschildes, die starke Streifung der Flügeldecken und die Bildung der Fühler — weisen auf die Zugehörigkeit zu der Blandford'schen Untergattung Taeniocerus.

Die Artmerkmale sind sehr bezeichnend: der grofse Haken an den Vorderschenkeln, die eigentümliche „Dreistreifung“ der Flügeldecken, die Längsrunzelung des Pronotum und die lange spärliche Behaarung des Flügeldeckenabsturzes geben der Art eine scharfe Kennzeichnung, welche wir bei den bisher beschriebenen 13 Arten nirgends finden.

Bemerkenswert ist noch das Prosternum des ♂. Es zeigt eine ähnliche Bildung wie bei mikado Bldfd.

Eine fast quadratische Platte trennt die beiden mit langen gelben Haarbüscheln besetzten Vorderhüften. Diese Platte trägt an ihrer vorderen Hälfte zwei blattförmige Fortsätze, welche mit ihren Spitzen nach vorn auseinanderweichen, nicht, wie bei mikado, wie zwei gekrümmte Haken, einander gegenüberstehen. Zwischen diesen helleren Blättern befindet sich eine niedrigere, dunklere Erhöhung, eine Höhle (recess) habe ich auch bei dieser Art nicht sehen können, auch nicht die von Blandford beschriebene Verschlufsmembran derselben.



Fig. 1.

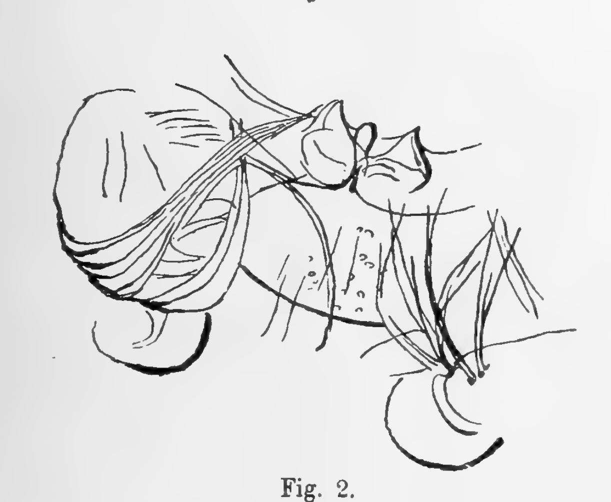


Fig. 2.

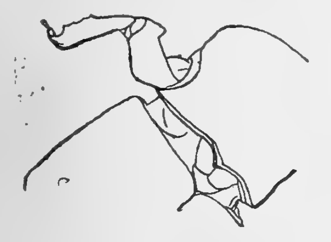




Fig. 3.



Fig. 4.

Figurenerklärung.

Fig. 1 Scolytoplatypus hamatus Hagedorn rechter Fühler 30/1 ♂
Fig. 2 „ „ „ Prosternalplatte 60/1 ♂
Fig. 3 „ „ „ Vorderbein 15/1 ♂
Fig. 4 „ „ „ „ 30/1 ♀.

Entomologische Mitteilungen.

1. **Niptus hololeucus** Falderm. zählt hier in Gera keineswegs zu den Seltenheiten. Man findet gewöhnlich mehrere beisammen in Schuppen und auf Holzlagerplätzen, gelegentlich auf dem Kräuterboden der Apotheken. W. Israël.

2. **Eine Methode, kleine getrocknete Insekten für mikroskopische Untersuchung vorzubereiten,** macht Dr. Günther Enderlein aus Berlin im „Zoolog. Anzeiger“, Bd. 27, 1904, Nr. 15, bekannt. Derartige Stücke, die man oft auf Nadeln gespiefst oder auf Kartonblättchen geklebt erhält, bringt man vorsichtig in ein Gemisch von einem Teile Kalilauge und acht bis zehn Teilen Wasser. Je nach Gröfse und Zartheit des Objekts verbleibt es zehn Minuten bis zu einigen Stunden in der Lösung, bis es annähernd die natürliche Gestalt wiedererlangt hat, und führt es dann in Wasser über. Auch hier ist von Zeit zu Zeit zu kontrollieren, da es nun anfängt zu quellen. Mit einem feinen Pinsel drückt man die gröfseren Luftblasen vorsichtig aus, und dann legt man das Objekt eventuell nochmals kurze Zeit in die verdünnte Kalilauge. Aus dem Wasser führt man es dann allmählich in Alkohol über, wo auch leicht die kleineren Luftblasen entfernt werden können. In 96 prozentigem Alkohol kann nun das Tier aufbewahrt werden, und es erhält sich vollständig die in der Kalilauge wiederhergestellte natürliche Gestalt. — Soll ein mikroskopisches Dauerpräparat angefertigt werden, so entfernt man durch Drücken mit einem feinen Pinsel möglichst allen Körperinhalt, bringt das Objekt in eine geeignete Lagerung und Form und durch absoluten Alkohol, dann am besten durch Zedernholzöl in Kanadabalsam. Da bei sehr dünnhäutigem Chitin im Kanadabalsam Schrumpfungen nicht zu vermeiden sind, so ist es in diesem Falle vorzuziehen, das Objekt aus dem Wasser in Glyzerin überzuführen. S. Sch.

3. **Der Rheinfall bei Schaffhausen** ist, wie Ludwig Schuster im „Zool. Garten“ mitteilt, ein wahres Massengrab für Schmetterlinge. Kohlweifslinge, Schwalbenschwänze, Füchse u. a. fliegen in die Gischt hinein, um nicht mehr daraus hervorzukommen. Die Erscheinung ist ohne Zweifel darauf zurückzuführen, dafs der namentlich im Sonnenschein äufserst stark blendende Wassersturz auf die Schmetterlinge eine grofse Anziehungskraft ausübt wie jede Lichtquelle. Ist ein Falter auf etwa zehn Meter Abstand an den Fall herangekommen, so ist er verloren. Selbst wenn er einen Versuch machen wollte, dem Verderben zu entrinnen, würde ihm die Flucht durch den umhersprühenden Wasserstaub unmöglich gemacht werden. Er wird nun immer mehr durchnäfst, kann sich nicht mehr länger schwebend erhalten und fällt schliefslich ins Wasser. S. Sch.

Briefkasten.

Herrn **Dr. L.** in **D.** — Berges Schmetterlingsbuch (8. Auflage, mit ca. 1300 Abbildungen auf 50 Farbendrucktafeln, Verlag f. Naturkunde [Sprosser & Nägele], Stuttgart, Preis 21 Mk.) gibt folgendes an: Limen. Sibylla: Raupe mit weifsem Seitenstreif und 2 Reihen braunroter Dornen auf dem Rücken, der Kopf rot mit 2 weifsen Streifen; im Mai auf Geisblatt (Lonicere periclymenum), an schattigen Stellen, besonders an niedrigen, auf der Erde kriechenden Büschen. — Arg. paphia: Raupe schwarzbraun mit einem breiten hellgelben Rückenstreifen, der dunkel geteilt und eingefafst ist, die Dornen sehr lang, besonders die beiden auf dem ersten Ringe; an Veilchen (Viola canina) und Himbeeren (Rubus idaeus).

Herrn **H. St.** in **B.** — Wie uns Herr Kanzleirat Grunack - Berlin gütigst mitteilt, lebt Franz Rudolf nach wie vor in Malfi bei Gravosa (Dalmatien), wo er erfolgreich Lepidopteren züchtet.

Herrn Kanzleirat **H. G.** in **B.** — Verbindl. Dank!

Sämtl. Freilandpuppen.

Eine kleine Anzahl Platis. cecropia ♂ mit Plat. ceanothi ♀, hybr. Puppen à St. 4 ℳ, 3 St. 10 ℳ portofrei (Riesen), Actias luna, sehr stark, à St. 0,60 ℳ, per Dtzd. 7 ℳ, Rhodia fugax 1,50 ℳ p. St. Porto u. Packung extra. **Gust. Laisiepen,** [3096 Solingen (Rhnld.), Kreuzwegerstr. 20.

200 Urania croesus

(Ostafrika) zu verkaufen. Offert. unt. **J. L. 8918** beförd. **Rudolf Mosse, Berlin SW.** [3055

Raupen v. N. plantaginis Dtz. 40 ₰, N. russula Dtz. 40 ₰, Plusia bractea Dtz. 1,50 ℳ. **Puppen** von Orthol. cervinata Dutzd. 50 ₰. **P. Hauck,** Ebersdorf, [3060 Kreis Habelschwerdt.

Nachtfalter aus Peru.

Eine Sammlung unbestimmter Nachtfalter aus den Anden Perus, ca. 500 Stck., meist kleinere Arten, gesammelt im Hochlande, 10000 Fufs über Meereshöhe, geg. Meistgebot abzugeben. **Otto Hupe,** 3061] Magdeburg, Weinbergstr. 1.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co., Department of Natural Science, New-York, 225—233 Fourth Ave.

Dr. O. Staudinger u. A. Bang-Haas.

Blasewitz-Dresden.

Wir bieten an in:

Lepidopteren-Liste 47 (für **1904**) (92 Seiten grofs Oktav), ca. **16000 Arten Schmetterlinge** aus allen Weltteilen (davon über **7500** aus dem **paläarkt. Gebiete**), viele der gröfsten **Seltenheiten** dabei, ca. **1400** präpar. **Raupen,** lebende **Puppen, Gerätschaften, Bücher.** Ferner **159** enorm billige **Centurien** und **Lose.**

Die **systematische Reihenfolge** dieser aufsergewöhnlich reichhaltigen Liste ist die der **neuen Auflage** (1901) des Kataloges von **Dr. Staudinger** u. **Dr. Rebel.** Zur bequemeren Benutzung ist die Liste mit **vollständigem Gattungsregister** (auch Synonyme) für **Europäer** u. **Exoten** versehen.

Preis der Liste 1,50 Mk. (180 Heller).

☞ Die Liste enthält viele Neuheiten und Preisänderungen. ☜

Coleopteren-Liste 20 u. Suppl. 22—24 (136 Seiten grofs Oktav) ca. **22000 Arten,** davon **12000** aus dem **paläarkt. Faunengebiet** u. **73** sehr preiswerte **Centurien.** Die Liste ist mit vollständigem **alphab. Gattungsregister (4000 Genera)** versehen. **Preis 1,50 Mk (180 Heller).**

Liste VII (66 Seiten grofs Oktav) über europ. und exot. **diverse Insekten,** ca. **3200 Hymenopt., 2400 Dipt., 2200 Hemipt., 600 Neuropt., 1100 Orthopteren** und **265 biol. Objekte;** sowie **50** sehr empfehlenswerte billige **Centurien.** Die Liste ist ebenfalls mit vollständigem **alphab. Gattungsregister** (2800 Genera) versehen.

Preis 1,50 Mk. (180 Heller)

☞ Listenversand gegen Vorauszahlung, am **sichersten** per **Postanweisung.** ☜ Diese Beträge werden bei Bestellung von Insekten der betreff. Gruppe von über 5 ℳ netto wieder vergütet. Da fast alle im **Handel** befindlichen Arten in unseren Listen angeboten sind, so eignen sich dieselben auch sehr gut als **Sammlungskataloge.** [2838

● ***Hoher Barrabatt. Auswahlsendungen bereitwilligst.*** ●

Die in unseren Listen angebotenen Arten sind bei Erscheinen stets in Mehrzahl vorhanden.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Ich kaufe

jederzeit Originalsendungen Insekten, sowie einzelne bessere Arten u. bitte um Offerte. [3032

Friedr. Schneider, Naturhistorisches Kabinett **Wald** (Rheinland).

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Nur noch kurze Zeit! Spezial-Druckerei

für **Sammlungs-, Namen- u. Fundort-Etiketten.** [3054

J. Hirsch, Berlin C. 54, Alte Schönhauser Str. 3, I.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse: .

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, Cöthen (Anhalt), Schlofsplatz 2

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 34. **Leipzig, Donnerstag, den 18. August 1904.** **21. Jahrgang.**

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so dafs jeder Mifsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Strafse 14.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Die Hauptferienzeit ist zu Ende gegangen; es ist das immer für das entomologische Leben ein gewisser Jahresabschnitt, den die Händler mit Freuden begrüfsen und der auch für die Freilandsammler zu den angenehmeren zählt. Jetzt übersehen die letzteren ihre Jagdergebnisse. Möchten sie alle sich dabei daran erinnern, dafs es ihre Hauptaufgabe bleiben mufs, die Insektenwelt auch zu beobachten und ihre Beobachtungen der Allgemeinheit bekannt zu geben. Sind es oft auch nur kleine Mitteilungen aus der Lebensgeschichte eines oder des anderen Tieres, man bedenke immer, dafs ein Bau aus einer Unmenge einzelner Steine besteht und dafs der Baumeister sich diese nicht selbst alle mühsam zusammentragen kann.

Aus seiner diesjährigen Ausbeute bietet Arnold L. Montandon, Bucuresci (= Bukarest, Rumänien), Filarete Strada Viilor, Käfer, Schmetterlinge, Hemipteren und andere Insekten zu billigen Preisen an.

Die Biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zu Berlin gibt von Zeit zu Zeit zur Massenverbreitung bestimmte Flugblätter heraus, die den Zweck haben, die beteiligten Kreise auf Schädlinge aufmerksam zu machen, sie über deren Lebensweise aufzuklären, sie zur Bekämpfung anzuregen und anzuleiten. Als solche Flugblätter entomologischen Inhaltes sind z. B. erschienen: 1900: Der Schwammspinner und seine Bekämpfung (Verfasser Dr. Arnold Jacobi), 1901: Die Fritfliege (Verfasser Dr. Röhrig), Der Spargelrost und die Spargelfliege und ihre Bekämpfung (Verfasser Dr. Friedr. Krüger), 1902: Die Mehlmotte (Verfasser Dr. Arnold Jabobi), 1903: Die Bekämpfung der Frostspanner (Verf. Dr. Arnold Jacobi). Die neueste solche Veröffentlichung ist: „Die Dasselplage des Rindviehes und ihre Bekämpfung. Dasselfliegen-Merkblatt." — Bekanntlich wird das Rindvieh in solchen Gegenden, wo es auf die Weide geht, zeitweise stark von der Dasselfliege, auch Biesfliege, Rinderbremse, Rinderbreme genannt, belästigt. Vom Juni bis September umschwärmen die Fliegen das weidende Vieh und legen ihre Eier an die Körperoberfläche der Rinder ab, die ihren Feind (höchst merkwürdigerweise! denn er sticht sie ja nicht) recht gut an seinem Gesumme kennen und sich vor ihm in wilder Flucht (sogenanntes Biesen) zu retten suchen. Da man jüngste Larven bei geschlachtetem Rindvieh unter der Schleimhaut des Schlundes, sodann im Rückenmarkskanal und in einigen anderen Körperteilen angetroffen hat, und etwa 6 Monate nach dem Schwärmen der Biesfliegen die Larven

im Bindegewebe unter der Haut findet, wo sie ihre Reife erlangen, mufs angenommen werden, dafs die aus den Eiern ausgeschlüpften Larven der Dasselfliege zunächst in die Maulhöhle gelangen, dadurch, dafs das Weidevieh sich selbst oder gegenseitig beleckt, dafs die Larven sich dann in den Schlund einbohren, von hieraus meist in den Rückenmarkskanal wandern und schliefslich in die Unterhaut gelangen. In den Monaten Januar bis April treten dann beulenartige Hauterhebungen, die sogen. Dasselbeulen, hervor, deren Umfang mit dem Wachstum der Larven vorschreitet und die Gröfse einer Walnufs erreichen kann. Gegen die Zeit der Reife entsteht eine kleine Hautöffnung, durch welche sich die Larve (in der Zeit von Ende April bis Anfang Juli) hindurchzwängt, um auf den Boden zu fallen und sich dort zu verpuppen. Der Schaden der Dasselfliegen ist ein sehr bedenklicher. Abgesehen davon, dafs sich die Rinder durch das Biesen Verletzungen zuziehen können, und abgesehen von dem Verlust an Milchertrag während der Zeit der Beunruhigung, tritt eine nicht unbedeutende Wertminderung des Fleisches ein, da sich in der Umgebung der Dasselbeulen wässerige, gallertartige und blutig-eitrige Ergüsse bilden, namentlich aber wird die Haut durch die Schlupflöcher und deren Narben entwertet. Man rechnet auf jede Rindshaut, die von Dassellarven verletzt ist, 3 ℳ Schaden. Es wird nun als zuverlässiges Schutzmittel das „Abdasseln“ empfohlen, welches von Ende April bis Anfang Mai zweckmäfsig in folgender Weise erfolgt: Die in den gröfseren Beulen steckenden Larven versuche man mit den Fingern auszudrücken. Wenn dies wegen ungenügender Entwicklung der Schmarotzer nicht gelingt, so empfiehlt es sich, eine Stecknadel in die kleine Hautöffnung der Dasselbeule einzuführen und die Larve anzustechen, so dafs ihr Körperinhalt ausfliefst und man nun die Beule durch kräftigen Fingerdruck entleeren kann. Während des Weideganges mufs in Zwischenräumen von höchstens 14 Tagen eine Untersuchung des Viehes vorgenommen werden, um noch die später zur Entwicklung kommenden Larven vernichten zu können. Da aber der einzelne Viehbesitzer im Kampfe gegen die Plage nur Unvollkommenes erreicht, empfiehlt es sich, dafs Vereinigungen von Viehbesitzern, Gemeinden etc. die Angelegenheit in die Hand nehmen, geeignete Personen als Abdassler anstellen und die richtige Durchführung des Abdasselns durch alljährlich im Frühjahre stattfindende „Dasselschauen“ sichern. — Das gut illustrierte Flugblatt ist zum Preise von fünf Pfennig vom Verlag von Julius Springer in Berlin N. zu kaufen.

Die Division of Entomology des U. S. Department of Agriculture hat auf der „Louisiana Purchase Exposition zu St. Louis 1904“ eine umfangreiche Kollektion forstschädlicher Insekten, biologisch zusammengetragen von Dr. A. D. Hopkins, ausgestellt. Der reichillustrierte Katalog darüber ist soeben als Bulletin Nr. 48 nach Europa gelangt.

In den Zoologischen Jahrbüchern hat Holmgren das, was man bis jetzt über die Viviparität (das Gebären lebender Maden anstatt Eier) bei Insekten weifs, zu einem Aufsatze zusammengefafst. Wo diese seltene Ausnahme stattfindet, hat sie bestimmte Veränderungen im inneren Bau der Geschlechtsorgane zur Folge. Die parthenogenetisch sich fortpflanzenden Sommergenerationen der Blattläuse, deren Eier also nicht befruchtet werden und deren Junge ihre Entwicklung direkt in den Eiröhren durchmachen, besitzen keine Samentasche wie ihre im Herbste erscheinenden befruchtungsfähigen und eierlegenden Weibchen. Die Netzflügler weisen ein vivipares Tier auf, verschiedene Arten dagegen gibt es unter den Blattiden. Diese behalten dann die Eikapseln (Ootheken) bis zum Auskriechen der jungen Lärvchen in der für den Zweck erweiterten Scheide. Von Käfern kennt man Viviparität nur bei einigen Staphyliniden und Chrysomeliden; ihnen fehlt die Samentasche, die Befruchtung und Embryonalentwicklung findet in den Eiröhren statt. Letzteres erfolgt auch bei den lebendiggebärenden Schildläusen (Cocciden), die jedoch eine Samentasche aufweisen, wenn auch eine funktionslose. Am bekanntesten ist die Viviparität bei Fliegen; sie tritt hier neben Oviparität bei Oestriden, Tachiniden, Dexiiden, Sarcophagiden und Musciden auf und endlich bei den Pupiparen. Bei ihnen allein ist die Scheide zu einem Brutsacke, einer Art Uterus, umgewandelt. Dies zeigt sehr typisch Sarcophaga carnaria, deren Scheide neben drei von Sperma erfüllten Samenkapseln und einigen Anhangdrüsen einen mächtigen Blindsack enthält, der die Eier nach der Befruchtung aufnimmt und sie bis zum Ausschlüpfen der Larven behält. Bei Tachina grossa ist die Abänderung der Scheide zum Uterus eine andere; sie beschreibt hier 2—3 Spiraltouren, während sie bei den eierlegenden Arten der Gattung nur kurz ist. Eine eigentümliche Erscheinung, die der gelegentlichen Viviparität, kann man bei Musca vomitoria beobachten; wird das Tier beim Eierlegen gestört, so behält es das Ei in dem hinteren Teile der Scheide bei sich, und es kann dann vorkommen, dafs dort eine, aber auch nur eine junge Larve ausschlüpft. Bei den Pupiparen ist ein Teil der Scheide zum Uterus umgewandelt, in dem sich die Larve aufhält und aus Drüsengebilden (den umgewandelten Samentaschen) ihre Nahrung aufsaugt. Auch aus der Gruppe der Lepidopteren ist eine Art, eine brasilianische Motte als vivipar genannt, schliefslich sind dies die Strepsipteren (Fächer- oder Schraubenflügler, kleine Schmarotzer der Hymenopteren). — Als Ausgangspunkt für die Erwerbung der Viviparität ist die gelegentliche Viviparität anzunehmen, wie sie von Musca vomitoria erwähnt ward. Allmählich bildete sich unter Verlängerung oder Erweitung der Scheide ein Brutsack aus, der nun eine gröfsere Zahl von Jungen gleichzeitig enthalten konnte. Damit war die Möglichkeit gegeben, eine grofse Zahl völlig ausgebildeter Larven schnell und sicher an günstigen Orten unterzubringen, ein Vorteil für die Mutter, wie für die Larven der Fliegen. Was bei den Chrysomeliden für eine Ursache zur Ausbildung der Viviparität vorlag, ist z. Z. noch ebenso rätselhaft wie für die Cocciden.

Mit den auf den Leinpflanzen lebenden Schmetterlingsraupen beschäftigt sich im Naturaliste (Nr. 416/7) Paul Chrétien. Er nennt Mamaestra pisi L., Calocampa exoleta L., Heliothis ononis F., Plusia gamma L., die auch andere Autoren schon erwähnt haben, weiter Apterona crenulella Brd. und Rhyparia purpurata L., fügt aber gleich hinzu, dafs alle diese Arten polyphag sind. Von Microlepidopteren hat 1872 Lafaury die Cnephasia (Sciaphila) minorana HS. als ernstlichen Leinschädling beobachtet; sie frifst, ebenso wie die Raupen von Conchylis mussehliana Tr. und epilinana Z. die Kapseln von Linum usitatissimum L. und catharticum L. aus. Die Cnephasia ist ebenfalls ein polyphages Tier, die Conchylis mussehliana trifft man häufiger in den Kernen des Rhinanthus maior (Hahnenkamm) oder der Euphrasia odontites L. (Zahntrost). Auf dem kalkigen Gelände bei Digne hat Chrétien nun in den zusammengehefteten Blättern von Linum narbonense L. die Raupe von Eulia ochreana Hb. gefunden, ferner eine neue Anacampsis, die er A. lineella nennt. Die Motte lebt vom April bis September minierend und gleichzeitig auch zwischen zwei zusammengesponnenen Blättern an der genannten Leinart, im Frühjahr (aber nie im Sommer) auch an Linum campanulatum L. — Im September trat an L. narbonense ein Blattminierer auf, dessen Zucht mifslang, es war, wie sich im nächsten August zeigte, eine Coleophora, ebenfalls neu, jetzt C. benedictella getauft nach dem genaueren Fundorte St. Benoît. Und endlich entdeckte Chrétien eine dritte kleine Motte an L. narbonense, Nepticula bleonella n. sp., deren Lebensgeschichte er mit der Beschreibung veröffentlichen konnte. — Auch die nur von Taschenberg bisher erwähnte Conchylis epilinana Z. fand er an den beiden Leinsorten in Digne in den Samenkapseln auf.

Vom wiedererstandenen Naturalista Siciliano ist die erste Nummer des 17. Jahrganges erschienen, und zwar ganz im alten Gewande und mit den alten Hilfskräften. Sie enthält drei Fortsetzungen früher begonnener Aufsätze von Ragusa, de Stefani, S. Vitale. Ein Artikel über Sizilianer Falter, der uns neue Lokalformen bringt, wird durch eine Tafel, die mit dem nächsten Hefte verausgabt wird, illustriert. (Jahres-Abonnement 12 Lire.)

96 Jahre alt ist zu Santiago de Chile der Nestor deutscher Wissenschaft in Südamerika, der Naturforscher Professor Dr. Rudolf Amandus Philippi, gestorben. Sein Name hat den besten Klang in der alten wie in der neuen Welt. Seinen umfangreichen, vielseitigen Arbeiten ist es zu danken, dafs Chile als das besterforschte Land Südamerikas gilt. Philippi war am 14. September 1808 in Charlottenburg geboren, war später Direktor der höheren Gewerbeschule in Kassel, legte aber sein Amt 1851 nieder, um sich nach Chile zu begeben, wo er Stellung als Professor und Direktor des botanischen Gartens in Santiago fand. Seine erste entomologische Arbeit galt den Orthopteren Berlins (1830), dann schrieb er über die Metamorphose der Coccinella globosa (1838), und von Chile aus veröffentlichte er in der Stettiner entomologischen Zeitung und der Linnaea noch einige Aufsätze. Philippi hat immer rege Beziehungen zu seinem Heimatlande unterhalten; namentlich waren es der alte Dohrn und dessen grosser Anhang, zu dem er sich hielt; auch mit Rudolf Virchow war er befreundet. Letzterer verfafste anläfslich Philippis 70. Geburtstage eine Glückwunschadresse der Berliner

medizinischen Fakultät. — Philippis Sohn hat die Lebensarbeit des nun Verstorbenen (sei 1859) fortgesetzt.

Wie schon gemeldet, ist am 23. Mai ds. J. Robert Mc Lachlan gestorben. Englische Fachzeitungen geben folgende Nachrichten über sein Leben: 1837 als Sohn eines vermögenden Vaters geboren, konnte er sein ganzes Leben der Naturwissenschaft widmen. Er machte 1855—56 eine Reise nach Australien und brachte von dort wertvolle Pflanzensammlungen mit. Bald aber wandte er sich der Entomologie zu und begann (as is usually the case, meint The Entomologist) mit den Lepidopteren. Sie genügten ihm nicht und er kam zum Studium der Neuropteren. Auf diesem Gebiete sollte er einer der bedeutendsten Fachkenner werden. 1865 erschien seine Monographie der britischen Trichopteren; ihr folgte 1867 die Monographie der Psociden, 1868 die der Planipennia. 1870 gab er mit A. E. Eaton einen Katalog der britischen Neuropteren heraus und 1874—1884 seine Hauptarbeit: Monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna. Selbstverständlich gingen zahlreiche kleinere Aufsätze in Zeitschriften nebenher, namentlich in dem Entomologists Monthly Magazine, dessen Herausgeber er von 1864 ab war. Mc Lachlans Sammlung war auf ihrem Spezialgebiete eine der ersten der Welt, und seine Beziehungen zu Fachkollegen waren um so ausgebreiteter, als er ihnen wiederholt Reisen widmen konnte. Lange Jahre war er Beamter der Londoner Entomologischen Gesellschaft und als solcher ward er von verschiedenen kontinentalen Vereinen zum Ehrenmitgliede erwählt.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Malayen, Javanen und Buginesen eröffneten den Zug. Sie trugen japanische Papierlaternen und führten viele Fahnen mit sich und Festwagen mit malayischer und javanischer Gamelang-Musik. Unter dem Jauchzen der Beteiligten ward die Nachbildung einer Seeräuber-Prau auf Rädern fortbewegt, ebenso eine silberne Moschee, die sich in der roten bengalischen Beleuchtung feenhaft ausnahm. Mit viel Phantasie zusammengestellte Seeungeheurr und überlebensgrofse Kamele umschwärmten malayische Schwerttänzer und Lanzenträger, die sich selbst so in Aufregung versetzten, dafs ihre Wildheit nur durch das die Oberhand bekommende mohammedanische Phlegma gedämpft wurde. Recht originell war die Nachbildung eines malayischen Hauses, mit allerliebsten Kindern in Phantasiekostümen besetzt, und ein Wagen, mit der Vorstellung einer Hochzeit.

Der Vorbeimarsch dauerte über eine halbe Stunde und die Zahl der Teilnehmer liefs sich nur auf Tausende abschätzen.

Den Malayen fogten die Madrassis und Malabars, die einen ungeheuren vergoldeten Pagodenwagen schleppten und einen Wagen mit drehbarem, glitzerndem Glasturm. Imposant wirkten die grofsen weifsen Zebus, über und über mit Messingglöckchen behangen, neben denen halbnackte Tamils Stangen mit Eisenkörben trugen, die mehrere Pfund Pech enthielten, das aufflammend herabträufelte, ein Bild voll wundersamer Wirkung, dessen Eindruck noch erhöht wurde, durch die dröhnende und schwermütige Musik.

Alles aber übertrafen die Chinesen, die sich in 3 grofsen Zügen gruppierten. Voran wurden ungeheure Laternen getragen mit altchinesichen Inschriften, welche die vertretenen Gesellschaften verkündeten, und dann kam eine unabsehbare Reihe von Phantasielaternen, von künstlerischer ebenso geschmack- wie wirkungsvoller Komposition in allen Variationen der Form und Farbe und des Ausputzes. Jede derselben hätte eine Museumszierde ausgemacht. Dann wurden lebensgrofse Szenen aus dem Bühnenleben auf Wagen vorbeigerollt und diesen folgten reich gekleidete chinesische Frauen, die auf hohen Gerüsten getragen wurden und sich alle in selbstbewufster, stolzer Pose hielten, die fast durchweg hübschen Gesichter hell beleuchtet von tauartig aufgewickelten Fackeln.

Von magischer Wirkung und durchaus gelungen in der Imitation waren in Grün gehaltene Gärten mit barocken Pflanzen und Vögeln, eine malerische Umrahmung für die darin verborgenen Frauen in reichem Seidenkostüm.

Die Nachbildung einer Dschunke mit chinesischer Musik durfte ebensowenig fehlen wie ein mehrere 100 Fufs langer Drache, ohne den eine chinesische Prozession undenkbar ist. Den Schlufs bildeten grofse Papierlampen, die Seefische vorstellten, deren Träger das Untertauchen ins Meer recht natürlich veranschaulichten.

Der Duke of York, der zukünftige Herr aller dieser Herrlichkeiten, konnte zufrieden sein mit dem ihm bereiteten Empfang.

Wenn es auch den Chinesen gewifs weniger darum zu tun war, den englischen Grofsen zu ehren und sie mehr die sich bietende Gelegenheit ausnutzten, sich selbst ein Freudenfest zu bereiten, so empfing der Zuschauer doch den Eindruck, dafs dies alles nur ein reiches und glückliches Volk veranstalten konnte, ein Volk, das sich frei fühlt und seinen Gewohnheiten nachgehen und seinen Wohlstand entfalten kann, wie es nur unter britischer Flagge denkbar ist.

Keine Absperrung hinderte die Massen, die sich ansammeln und wieder zerstreuen konnten, wie es ihnen beliebte, und zwei Konstabler reichten vollkommen aus, um dem Zuge Platz zu machen, der sich zwischen scheinbar undurchdringlichen Menschenmassen hindurcharbeiten mufste. Trotzdem verlief alles in bester Ordnung.

24. April.

Nachdem ich die mit der Einschiffung unvermeidlichen Besorgungen alle glücklich beendet, liefs ich mich von einem Rickshaw nach dem Bukit Timah radeln.

Dies ist die höchste Erhebung auf der 25 engl. Meilen langen und etwa 14 Meilen breiten Insel und ziemlich in der Mitte derselben gelegen. Dorthin mit einer Laufkarre zu kommen, fällt dem des Weges Unkundigen aber gar nicht leicht. Die Kulis behaupten, wenn wir einsteigen, stets, dafs sie den Weg kennen, „mesabe“ oder „boledan“! Läfst man sie dann laufen, rennen sie so lange, bis ihnen die Luft ausgeht, bleiben stehen und sehen sich dann ratlos nach ihrem Passagier um. Ich frug mich aber doch glücklich durch. Wir hatten bedeckten Himmel, aber auch ohne diesen hält sich die wie ein breites rotes Band*) aussehende Strafse, fast immer im Schatten hoher Bäume und einem äquatorialen Pflanzenwuchs.

Fast den ganzen Weg gewahren wir zu beiden Seiten in wohlgepflegten Gärten versteckte Landhäuser, die erst weiter aufsen beim V. und VI. Meilenstein von dürftigen chinesischen Hütten abgelöst werden.

Der Bukit Timah ist eine Granitkuppe mit schwerem Wald bestanden, zu deren Höhe eine Fahrstrafse hinaufführt. Im Walde finden sich viele Eichen, deren Früchte auf den Weg fallen; sonst würden wir die Bäume nicht gewahren, denn weder die Gesamterscheinung, noch das Blatt haben irgend eine Ähnlichkeit mit unserm Sinnbild deutscher Stärke.

Ein aromatischer Geruch entströmte den dunklen Hallen des Waldes, ohne dafs ich dessen Quelle ausfindig machen konnte. Insekten waren aber selten, nur Cikaden lärmten, und auf der zwischen dem Schotter unausrottbar hervorspriefsenden Grasdecke spielten Cicindela aurulenta.

Von Schmetterlingen sah ich nur 2 Eusemia.

Auf dem Gipfel fand ich zu meiner Überraschung ein prächtiges Landhaus mit Aussichtsturm, umgeben von einem hübschen Garten. Und dieses Besitztum ist vollständig möbliert und reichlich mit Trink- und Essgeschirr und Lampen ausgestattet und kann von jedermann ohne vorherige Anfrage bewohnt und benutzt werden. Man sollte nun denken, diese Liberalität würde von den Besuchern anerkannt. Aber durchaus nicht. Das aufliegende Fremdenbuch ist, einige schwärmerische Sentenzen ausgenommen, voll von Klagen. Ein alter Brite beschwerte sich darüber, dafs während seines Aufenthalts auch noch andere Picknicker aufgetaucht wären, wieder andere wollten Eis und Getränke vorfinden. Dabei vergehen Monate, ehe jemand den wundervollen Punkt aufsucht. Die letzte Eintragung ist vom 8. Februar datiert und der Schreiber bekennt sich dazu, dafs er 4—5 verschiedene Gläser zerschlagen habe und bestätigt dies dem „Mandoor“, d. h. Aufseher.

Ich selbst dachte weder an Essen noch an Trinken, sondern erstieg schnell die eiserne Wendeltreppe, wonach sich ein unter dem heutigen grauen Himmel zwar schwermütiges aber malerisches Panorama auftat.

Zu Füfsen die hell und dunkelgrüne Insel, je nachdem noch ein Waldschopf stehen geblieben oder sich Kulturflecke weiten, einige Hügel und Flüfschen und der schmale Gürtel des Meeres, welches die Insel umschliefst. Im Norden die blauenden Berge Johores, von dessen Hauptstadt nur die weifsblinkende Moschee

*) Weil mit Laterit, eisenhaltigem Sandstein, beschottert.

sichtbar ist und im Süden die hügeligen Inselchen, welche zum Rimo-Archipel und nach Sumatra überleiten.

Dem Mandoor zeigte ich einige Schnecken, worauf er sich mit seiner Frau, seinen Brüdern und Kindern sofort auf die Suche machte. Nach wenigen Minuten war ich schon glücklicher Besitzer einiger Hundert kleiner Naninen sowie der grofsen Hemiplecta humphreysiana.

Erst als es dunkelte, begab ich mich auf den Nachhauseweg. Die Nacht war, verglichen mit den letzten Tagen in Siam und auf See herrlich kühl; 28°, und mittags stieg das Thermometer auch nicht über 31°.

Singapore ist ein von der Natur begünstigter Ort und sowohl von Insulinde wie auch von Siam aus als Erholungsstation besucht. Die Temperaturschwankung ist so gering, dafs sie im Jahre nur 2° beträgt. Das Klima ist übrigens in den letzten 20 Jahren um 2° heifser geworden, was man mit Recht der zunehmenden Bebauung und dem Ausroden des Waldes im Innern zuschreibt.

Die Fauna der Insel ist aufserordentlich reich. So sollen nicht weniger als 44 Arten Schlangen dort gefangen sein, darunter auch die Brillenschlange und 13 andere giftige.

Auch Tiger waren lange Zeit gefährliche Gäste, die über die nur 2 km breite Strafse von Johore vom Festlande herüberschwammen, jetzt aber wohl ihre Besuche eingestellt haben.

25. April.

Um 4 Uhr sollte die „Landaura“ abgehen; es wurde aber 7 Uhr ehe wir vom Pier abstiefsen, weil wir noch mehrere Boote voll getrockneter Fische zu laden hatten, die in grofsen Körben verpackt sind.

Es gelang mir, eine Kabine für mich allein zu erobern, die zwar am Hinterteil des Schiffes gelegen, aber doch luftig gehalten und mit geräumigen Betten versehen ist.

Die Bedienung besorgen Madrassis, welche sowohl englisch als hindostanisch verstehen. Sie sind recht gefällig ausstaffiert und bilden einen wohltuenden Gegensatz zu den immer langweiligen Chinesen. Die meisten halten das Haar kurz geschoren und stülpen darüber einen tellerartigen, blaugebänderten Korkhut. Zu weifsen Hosen wird ein hemdartiger, bis an die Knie reichender, den Oberkörper fast umschliefsender, aber dann in Flügeln auffallender, weifser und stets peinlich sauber gehaltener Rock getragen. Die Leibesmitte ziert eine weifse und blaue, mehrmals umgerollte Schnur als Gürtel, in den Servietten sowie Reserve-Tischzeug, Löffel und Gabeln gesteckt werden, so dafs sie solche immer zur Hand haben. Die meisten sind barfufs, und die Bedienung geht ohne Geräusch, Geschwätz und Tellergeklapper vonstatten. Dabei sind die Manieren höflich, bescheiden und zuvorkommend.

26. April.

Im Osten beschützt von den dunklen Bergzügen der malayischen Halbinsel und getragen von einer hellgrünen See, verläuft die heutige Fahrt in angenehmer Ruhe. Glücklicherweise blieb auch der Himmel bedeckt, so dafs ich endlich auch wieder eine behagliche Nacht verbringen konnte.

27. April.

Die Neigung zum Regen hält auch heute an und ostwärts entladen sich in der Tat die wie düstere graue Vorhänge bis ins Meer herabhängenden Wolken.

Im Westen liefsen wir einen etwa 400′ hohen, spärlich begrünten Felsen liegen, der einsam aus dem Meere emporragt und Pulo Pera genannt wird.

Er ist 70 Seemeilen von Penang entfernt und dürfte vulkanischen Ursprungs sein. Dampfer, welche von Colombo nach Georgetown laufen, passieren ihn in nächster Nähe und konnte ich vor 10 Jahren von Ceylon kommend, die Struktur des Gesteins deutlich erkennen.

In der Nacht erhellte beständiges Wetterleuchten meine nach Westen offene Kabine.

28. April.

In aller Frühe hatten wir die gebirgige Insel Salanga vor uns, bekannt durch ihren Zinnreichtum und ihre zoologischen Schätze, die vor 10 und 12 Jahren von einem deutschen Minen-ingenieur Kapt. Weber mit Erfolg ausgebeutet wurden.

Das Meer war fast spiegelglatt und die Sonne konnte nur selten aus dem gleichförmig grauen Gewölk hervordringen.

Gegen abend fuhren wir wieder an einigen stark der Brandung ausgesetzten und nur auf den Kuppen bewaldeten Inseln vorüber.

Mittags 11° 47′ nördlicher Breite, also zwischen den Andamanen und dem Mergui-Archipel. Wir hielten uns aber stets in Landferne, so dafs nur am frühen Morgen einige der südlichen kleinen Mergui-Inseln in Sicht kamen. Das Wetter war sonnig, ohne heifs zu sein, und das fast unbewegte Meer bildete eine dunkelblaue Masse.

Mr. Pemperton, mein Reisegefährte auch auf der Bangkok, hatte die Freundlichkeit, mir ein gedrängtes Wörterbuch der Hindostani-Sprache aufzuschreiben und benutze ich jede freie Minute um in diesem leicht zu erlernenden Jdiom Fortschritte zu machen.

In der Schiffsbibliothek entdeckte ich ein sehr interessant geschriebenes Buch über British-Neu-Guinea, zwar von Missionaren verfafst, aber ohne das bei diesen sonst übliche Gesalbader.

(Fortsetzung folgt.)

Der Tonapparat (Stridulationsorgan) bei Leptura maculata Poda. (Col.).

Von Richard Scholz.

Wohl jedem Coleopterologen ist bekannt, dafs es eine Anzahl Käfer gibt, die imstande sind, ein quietschendes Geräusch, einen Ton, zu erzeugen. In unserer Gegend hat der Bockkäfer Acanthocinus aedilis L. infolge seiner Tonkünste sogar den populären Namen „Geiger“ erhalten. Dasselbe Tonvermögen haben nach meiner Vermutung die meisten, wenn nicht alle Cerambyciden. Natürlich wird nach dem Schallgesetz die Stärke des Tones nach der Gröfse des erzeugenden Organes verschieden sein.

Ein reichlicher Fang von Leptura attenuata L. Anfang Juli dieses Jahres machte mich auf den Tonapparat dieses Käfers aufmerksam. Sobald das Tierchen so festgehalten wurde, dafs es Kopf und Halsschild frei bewegen konnte, liefs es den quietschenden Ton hören, indem es mit Kopf und Halsschild nickende Bewegungen ausführte.

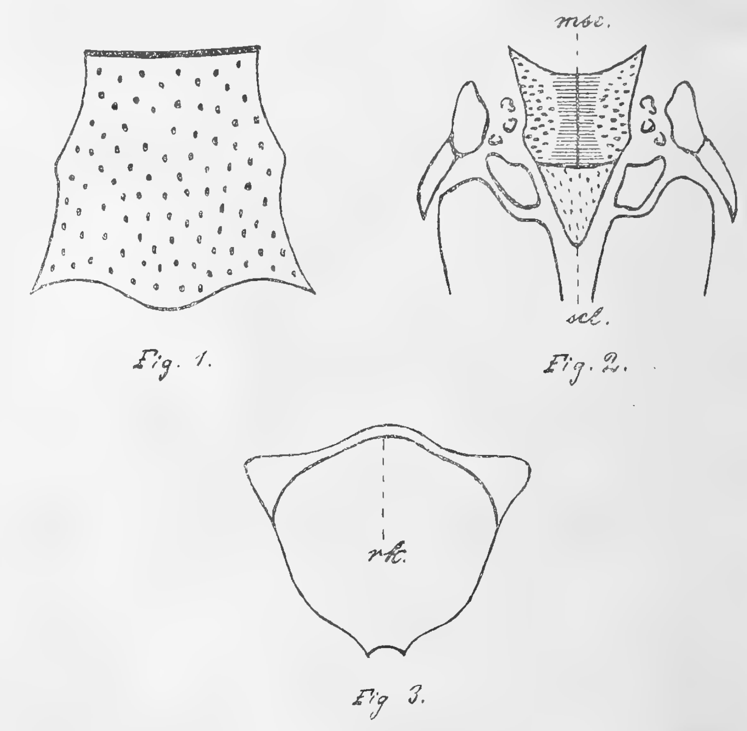


Fig. 1. Halsschild von oben mit dem Mittellappen des Hinterrandes. Fig. 2. Mesothorax und ein Teil des Metathorax nach Entfernung der Flügeldecken und Flügel von oben. msc. = Mesoscutum. scl. = Scutellum. Fig. 3. Halsschild von hinten. rk. = Reibkante. Leptura maculata Poda. Gröfse: 10:1.

Von einer Exkursion in die Hefsberge bei Jauer brachte ich mir das nötige Untersuchungsmaterial von Leptura maculata Poda mit, die in unserm Vorgebirge auf Umbelliferen etc. häufig ist, und die ich wegen ihrer Gröfse zur Demonstration wählte.

Auch Leptura maculata Poda kann den Ton nur erzeugen, wenn sie den Halsschild frei bewegen kann, ein Beweis, dafs der Halsschild an der Erzeugung des Tones Anteil hat. Sogar bei frisch getöteten Exemplaren läfst sich der Ton vernehmen, sobald man in

geeigneter Weise die nickende Bewegung des Halsschildes am Käfer ausführt. Ich suchte nun an den vom Halsschild verdeckten Teilen des Mesothorax den Reibeapparat, nachdem ich den Halsschild entfernt hatte. Mit scharfer Lupe war nichts zu entdecken, nur fiel mir auf, dafs das Mesoscutum in der Mitte irisierte. Deshalb nahm ich mein einfaches Mikroskop zur Hand und fand auf dem mittleren Drittel des Mesoscutums das Stridulationsorgan in Form einer grofsen Zahl von parallelen Querriefen. Ich zählte bei einem ♂ 125 und bei einem ♀ 140 Riefen; in der Zahl könnte ich mich nur um eine Kleinigkeit geirrt haben. In der Mittellinie des Mesoscutums sind die Riefen durch eine glatte Längsfurche unterbrochen. Diese aufserordentlich feinen parallelen Querleisten des Mesoscutums sind der ruhende Teil des Tonapparates oder Stridulationsorganes, wie es Darwin nennt (Fig. 2. Tonapparat schematisch). Zu beiden Seiten der Querriefen ist das Mesoscutum stark querrunzelig punktiert. Um den aktiven Teil des Organs zu finden, mufs man den Halsschild von hinten betrachten (Fig. 3). Es ist die untere scharfe Kante des mittleren Drittels des Halsschildhinterrandes, der nach hinten in einen Lappen vorgezogen ist (Fig. 1). Diese Reibkante (Fig. 3 rk) wird rasch über die feinen Querriefen gezogen und erzeugt auf diesen den Ton.

Merkwürdigerweise ist in H. J. Kolbes „Einführung in die Kenntnis der Insekten" von der allerdings mikroskopischen Querriefung des Mesoscutums nichts angedeutet oder erwähnt, obgleich daselbst p. 240 ein Cerambyx cerdo L. zur Demonstration des Baues der Brustringe gewählt ist und dieser Bock nach Landois 238 sehr feine Rippen an dem Reibzeuge hat (cf. Darwin, Abstammung des Menschen etc. p. 291).

Den gleichen Bau des Tonapparates fand ich bei Leptura rubra L., melanura L., bifasciata Müll., cerambyciformis Schrank; andere habe ich bisher daraufhin nicht untersucht. Doch vermute ich, dafs das Stridulationsorgan bei den Cerambyciden im allgemeinen übereinstimmt.

Welche Aufgabe ist nun dem Tonapparat im Leben des Tieres zugewiesen? Darwin (Abstammung des Menschen p. 293) spricht bei einigen Coleopteren das Stridulationsvermögen als einen sexuellen Charakter an und führt zum Beweis einige Tenebrionidae auf, bei denen nur die ♂♂ einen Tonapparat besitzen. In seiner bekannten Objektivität macht er auch Forscher namhaft (Landois, Crotch, Westring), welche bei vielen Arten im Bau des Stridulationsorgans keinen Unterschied zwischen ♂♂ und ♀♀ finden konnten. Darwin sagt p. 294 des Weiteren: „Bei den meisten Käfern dient dem Anscheine nach die Stridulation beiden Geschlechtern als gegenseitiger Lockruf. Käfer stridulieren bei verschiedenen Erregungen in derselben Art wie Vögel ihre Stimmen zu verschiedenen Zwecken benutzen aufser dem an ihre Genossen gerichteten Gesange. Der grofse Chiasognathus striduliert aus Ärger oder zur Herausforderung, viele Spezies tun dasselbe in der Angst oder Furcht, wenn sie so gehalten werden, dafs sie nicht entschlüpfen können. Einige Naturforscher glauben, dafs die Käfer diesen Laut hervorbringen, um ihre Feinde damit fortzuschrecken; ich kann aber nicht glauben, dafs ein Vierfüfsler oder Vogel, welcher imstande ist, einen grofsen Käfer zu verschlingen, durch ein so unbedeutendes Geräusch weggeschreckt werden könne. Die Annahme, dafs die Stridulation als ein geschlechtlicher Lockruf dient, wird durch die Tatsache unterstützt, dafs die Individuen der Totenuhr, Anobium tessellatum, bekanntlich das Klopfen untereinander beantworten oder, wie ich selbst beobachtet habe, selbst auf ein künstlich gemachtes klopfendes Geräusch antworten." —

Dafs der stridulierende Laut Feinde abschrecken könne, ist mir auch nicht wahrscheinlich. Ich habe nicht bemerkt, dafs Vögel auf Leptura attenuata L. Jagd machten, obgleich diese an einem Orte bei Liegnitz, den ich oft aufsuchte, dieses Jahr häufig flog. Nur den Spinnen waren mehrere Exemplare beim Besuche der Blüten von Rhamnus frangula L. zum Opfer gefallen. Andere Feinde habe ich nicht beobachten können.

Sorgfältige Beobachtungen oder Experimente dürften wohl mehr Klarheit über die Aufgabe des Tonapparates im Leben der damit ausgerüsteten Käfer bringen.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

Nr. 35. Leipzig, Donnerstag, den 25. August 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

In den zahlreichen Arbeiten, welche die inneren Vorgänge bei der Verwandlung der Insekten zum Gegenstand haben, sind Angaben über histologische Veränderungen (Histologie = Gewebslehre) des Nervensystems äufserst spärlich. Der Hauptgrund für diese Erscheinung liegt wohl in der Lückenhaftigkeit unserer Kenntnis vom feinern Bau der nervösen Organe bei dieser Ordnung überhaupt, welche ihrerseits wieder durch die Schwierigkeiten der Methodik bedingt sein mag. Um so dankenswerter ist es, dafs Dr. Victor Bauer, einer Anregung Prof. Weismanns Folge gebend, sich eingehender mit der Frage der inneren Metamorphose des Zentralnervensystems der Insekten beschäftigt hat. Er hat seine Forschungsergebnisse in den Zoologischen Jahrbüchern (Abt. f. Anat. und Ontogenie d. Tiere, XX. 1. 1904, Jena, Gust. Fischer) niedergelegt. Für Dr. Bauer handelte es sich darum, nachzuweisen, ob postembryonale Entwicklung des Zentralnervensystems überhaupt vorkommt, und wenn, ob dieselbe kontinuierlich oder irgendwie modifiziert ist. Bis jetzt wufsten wir, dafs neben der ununterbrochenen Entwicklung, wie wir sie z. B. für das Herz annehmen, sich häufig das Vorkommen sogenannter „Imaginalscheiben" findet, bestimmter Organe, welche erst am Ende der Entwicklung zur Funktion gelangen und deshalb lange Zeit die Form ruhender Bildungsherde beibehalten, um sich im gegebenen Augenblicke plötzlich sehr lebhaft zu entwickeln. Diese Entwicklungsform (z. B. der Komplexaugen, Flügel, Begattungsorgane) nennt Bauer eine „sprunghafte". Aufser diesen neuschaffenden Entwicklungvorgängen müssen wir ferner zerstörende, „histolytische" Veränderungen in Betracht ziehen. Mit der Ausbildung provisorischer Larvenorgane die sich bei allen höher entwickelten Formen finden, hängt bekanntlich die Resorption (Wiederaufzehrung) gewisser Teile mit nur provisorischer Bedeutung zusammen; dieser als „Histolyse" (Gewebsauflösung) bezeichnete Vorgang findet sich nur bei den metabolen Insekten (den Insekten mit vollständiger Entwicklung, also mit Puppenstadium). — Der Verfasser verbreitet sich nun zuerst über die Methoden der Untersuchung der Insektengewebe, die vorzunehmende Färbung und Anfertigung von Schnittserien, geht auf das historische seines Arbeitsthema ein und behandelt dann 1. die Entstehung von Ganglien aus „Bildungsherden", 2. die Entstehung von Ganglienzellen aus Neuroblasten, 3. die Entstehung von Bindegewebe und Tracheen in neugebildeten Ganglien, 4. den Zerfall larvaler Ganglienzellen und 5. den Zerfall von Bindegewebe und Tracheen larvaler Ganglien. Er gelangte dabei zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Ausbildung des Zentralnervensystems ist mit dem Verlassen des Eies nicht abgeschlossen, sondern es findet eine postembryonale Entwicklung statt, welche kontinuierlich ist bei den Formen ohne vollkommene Metamorphose, sprunghaft bei den Metabolen. 2. Für die Neubildung von Ganglien sind besondere Bildungsherde vorhanden, welche aus Neuroblasten bestehen. 3. Die Entstehung der Ganglienzellen ist an zwei Teilungen geknüpft. Die erste, die Neuroblastenteilung, führt zur Bildung von zwei verschiedenen Teilprodukten, von denen das eine zu einer „Ganglienmutterzelle" wird, während das andere wieder zum Neuroblasten anwächst, der von neuem die auffallende Teilung wiederholt. Die Ganglienmutterzellen dagegen lassen durch einfache Teilung die Ganglienzellen aus sich hervorgehen. 4. Das imaginale Bindegewebe entsteht teilweise durch Vermehrung larvaler Zellen, teilweise durch Einwanderung neuer Elemente von aufsen. 5. Die imaginalen Tracheen entstehen, im Zusammenhang mit den larvalen, bei den metabolen Formen plötzlich, in grofser Menge, von bestimmt lokalisierten Bildungsherden aus. 6. Ganglienzellen, Bindegewebe und Tracheen mit provisorischem Charakter verfallen der Degeneration teils mit, teils ohne Beteiligung von Phagocyten. — Angesichts dieser Ergebnisse können wir die bisherige Ansicht, welche nur geringfügige Gewebsveränderungen annahm, oder solche gänzlich ausschliefsen wollte, dahin richtig stellen: Es gibt kaum ein Organsystem der Insekten, welches eine so durchgreifende Metamorphose seiner Teile erfährt, wie das nervöse Zentralorgan.

Bei dem Studium der Myrmekophilenfauna des Dorfes Mursinzy (bei Swenigorodka, Prov. Kiew) fand W. Karawaiew in einem Neste von Lasius fuliginosus auch die Milbe Antennophorus Uhlmanni Hall. Ihr widmet er eine Arbeit in einer in Kiew in russischer Sprache erscheinenden Zeitschrift. Durch Janet und Wasmann sind

wir über die Lebensweise der Antennophoren gut unterrichtet. Diese Gamasiden sind „unverschämte Parasiten", die im erwachsenen Zustande „gar nicht imstande sind, ohne ihre Wirte zu leben. Sie sind unfähig, nicht nur aufser auf dem Leibe der Ameise sich fortzubewegen, nicht nur selbständig Nahrung zu erwerben, sondern sogar vorhandene Nahrung, die sich vor ihrem Munde befindet, zu fressen. Sie erreichen beinahe die Kopfgröfse der betreffenden Ameise und sitzen immer auf dem Leibe derselben, gröfstenteils auf der Unterseite des Kopfes, mit dem Vorderende nach vorn gerichtet. Die Vorderbeine der Milbe sind zu langen antennenförmigen Organen umgebildet, die fast ununterbrochen rhythmische Bewegungen ausführen. Indem nun der unter dem Kopfe der Ameisen sitzende Antennophorus auf die Stirn und die Kopfseiten derselben mit den Vorderbeinen schlägt, zwingt er sie damit, ein Tröpfchen Nahrungssaft aus ihrem Kropfe herauszuwürgen, den der Parasit dann aufleckt." — Weniger als von der Biologie und Morphologie des Tieres wissen wir von den „internationalen Beziehungen" des Schmarotzers. Wasmann hat auf diesem Gebiete 1902 festgestellt, dafs Myrmica laevinodis und Formica sanguinea mit Antennophoren nichts zu tun haben. Karawaiews Beobachtungen sind noch nicht abgeschlossen, immerhin bieten sie schon ganz hübsche Resultate. Abgesehen von dem Nachweise des Vorkommens dreier Antennophorus-Arten in Rufsland ergab sich bei seinen Experimenten, dafs Myrmecocystus cursor und Formica sanguinea den Antennophorus Uhlmanni nicht annehmen, dagegen Lasius niger die ebengenannte Milbe annimmt und füttert. „Auf L. niger schmarotzt eine eigene Antennophorus-Art (A. Foreli) normalerweise und deshalb ist die Annahme von Uhlmanni seitens niger nicht befremdend, anderseits könnten wir aber deshalb vermuten, dafs den Uhlmanni auch L. flavus annehmen wird, auf welchem ebenfalls eine Antennophorus-Art lebt (A. pubescens)". Ganz unerwartet indessen „verfolgten die flavus nicht nur die Antennophorus Uhlmanni hartnäckig und töteten sie, sondern verhielten sich auch ebenso gegenüber ihren Kameraden, die mit dem Sekrete der Haftdrüsen der Schreitbeine der Milben beschmutzt wurden." Diese Ameisen „wurden gröfstenteils getötet, die übrigen während einiger Tage feindlich verfolgt und gezerrt, solange ihnen der feindliche Geruch anhaftete". — Karawaiew hat auch Janets Versuch, über die Ernährung vollständige Klarheit zu erhalten, nachgeprüft, indem er die Ameisen (die er vorsichtigerweise vorher von den Milben befreit hatte) mit Honig fütterte, der mit Neutralrot (Janet hatte Berliner Blau verwandt) gefärbt war. Nachdem er den so gefütterten Ameisen wieder Antennophoren angesetzt hatte, zeigte sich in kurzem, dafs deren Darmkanal intensiv rotgefärbte Substanz enthielt.

Reichen und abwechselnden Inhalt weist wieder einmal das eben versandte 1. Heft der Berliner Entomologischen Zeitschrift, 49. Band, auf. Friedrich Freiherr von Hoyningen-Huene eröffnet die Reihe der Aufsätze mit „Beiträgen zur Kenntnis der Lepidopterenfauna von Krasnoufimks, „Immer mehr" führt er einleitend aus, „wenden sich die Blicke der europäischen Lepidopterologen dem fernen Osten, den Amur- und Ussurigebieten, ja selbst Nordchina und Japan zu, obwohl es im „alten Europa" schier unermefsliche Länderstrecken gibt, die noch nie eines Sammlers Fufs betrat. Rufsland, wo so manches Gouvernement westeuropäische Königreiche an Gröfse übertrifft, ist noch reich an solchen jungfräulichen Gegenden auf dem gewaltigen Raume, der sich zwischen seinen Eismeerküsten und südlichen Meeren ausbreitet." Krasnoufimsk ist eines dieser nicht durchsammelten Gebiete. Die Stadt liegt in der europäischen Hälfte des Gouvernement Perm, das vom Ural durchzogen wird. Dort hat vor etwa 20 Jahren ein Gutsbesitzer Golubzow zwar 196 Arten Schmetterlinge zusammengebracht, auch — als verständiger Sammler — registriert und die Liste in den „Aufzeichnungen der uralischen Naturforscher-Gesellschaft" veröffentlicht, sonst aber ist niemand wieder dort entomologisch tätig gewesen, bis vor wenigen Jahren Staatsrat Paul von Knüpffer von Krasnoufimsk einige Kasten Falter mit heim nach Petersburg brachte. Es waren weitere 206 Arten, so dafs man nun 402 Schmetterlinge als Bewohner jener Gegend kennt. Das ist noch immer wenig genug, denn für das benachbarte Kasansche Gouvernement hat Krulikowsky 1365 Arten festgestellt, und für das baltische Gebiet sind von den verschiedenen Lepidopterologen deren 2000 aufgeschrieben worden. v. Hoyningen-Huene vertieft sich mit sichtlicher Liebe in die Besprechung der einzelnen Arten, ohne sich — dies sei hervorgehoben — in die Schaffung neuer Farbenspiele zu verirren. — Als Busseola sorghicida beschreibt F. Thurau einen von Dr. Walter Busse im „Tropenpflanzer" als gefährlichen Feind der Sorghumhirse, des wichtigsten Getreides Deutsch-Ostafrikas, unter dem Namen Sorghumbohrer erwähnten Schmetterling, eine Acronyctide. Die Raupe tritt, besonders häufig in Jahren mit reichlichem Regenfall, kurz nach Beginn des Fruchtansatzes auf, höhlt den Stengel aus, der dann umknickt und vertrocknet. Die Wamuëra kennen das Tier unter dem Namen „maungu". — Oskar Schultz setzt sein früher begonnenes Verzeichnis gynandromorpher (hermaphroditischer) Makrolepidopteren der palaearktischen Fauna in einem 4. Teile fort; es sind nunmehr 1074 Exemplare in 255 Arten bezw. Abarten beschrieben. — Prof. Dr. Otto Thieme publiziert eine Anzahl neuer exotischer Falter. Und gleiches tut H. Fruhstorfer in mehreren Artikeln, in deren einem er Gelegenheit nimmt, seine Anschauungsweise von der Bearbeitung und Benennung von Insekten nach geographischem Standpunkte zu verteidigen. Er schreibt: „Mein Bestreben ist nicht darauf gerichtet, möglichst viele Namen einzuführen und ganz und gar nicht darauf, das vorhandene auseinanderzureifsen, sondern oft genug war es mir ein besonderes Behagen, die zahlreichen Splitter aus der Literatur zusammen zu tragen und zu einem Ganzen zu vereinigen." „Jetzt, nachdem wir, z. T. durch mein bescheidenes Zutun, wissen, dafs wir Java in zwei klimatische und zoogeographische Regionen teilen müssen, und uns die Herren Sarasin bewiesen haben, dafs Celebes aus drei geographischen Provinzen zusammengefügt ist, — Prof. Matschie teilt Borneo in fünf geographische Provinzen — müssen wir den Standpunkt der Autoren verlassen, welche Mitte des vorigen Jahrhunderts tätig waren. Damals kannte man eben nur „Arten" und beschrieb als solche auch geringwertige Lokalrassen, wenn man sie nach ihrem Aussehen für verschieden hielt." „Ist es nicht viel interessanter, die einzelnen Arten auszuscheiden und dem Wege zu folgen, den sie eingeschlagen, und der Variabilitätsrichtung, zu der sie, gebunden durch die isolierte Lokalität, in gröfserem oder geringerem Mafse neigen?" — Auf den coleopterologischen Teil des Heftes kommen wir in nächster Nummer zurück.

In Upper Tooting, London SW., ist anfangs Mai Edward E. G. J. Sparke gestorben. Er war ein eifriger Schmetterlingssammler.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Mich wandelte fast ein Gefühl des Neides an, wenn ich las, was diese Pioniere europäischen Einflusses (das Wort Zivilisation vermeide ich ängstlich, weil ich davon eine von der grofsen Welt so verschiedene Meinung habe, dafs ich sie nicht ausspreche) bei denkbarst schlechter Nahrung, ohne Zelt und Matratze, auszuhalten imstande waren. Tagereisen weit mufsten sie ihr Gepäck, aus einer Handtasche mit Toiletteutensilien, Reifeisen, Tomahawks und Perlen bestehend, auch noch selbst tragen, und dies bei der beständigen Todesgefahr und nach schlaflosen Nächten.

Und mir war es infolge des Neides der Götter nicht vergönnt, unter beinah ausgesuchter Verpflegung mein letztes Ziel zu erreichen? Mufs ich mich mit dem Bibelwort trösten: Viele sind berufen, wenige auserwählt?

30. April.

Heute beendete ich „Work and Adventure in New Guinea 1877—1885 by James Chalmers and Wyatt Gill, London, Religions Tract Society 1885, Paternoster Row 56." Ich fand darin einen boshaften Seitenhieb auf Signor d'Alberti, den sich die Verfasser besser erspart hätten. Alberti hat es verstanden, 8 Monate unter den Papuas zu leben, zu einer Zeit, als Kannibalismus und Krieg und Mord zwischen den Nachbardörfern noch zu den alltäglichen Ereignissen gehörten, und dadurch wohl bewiesen, dafs er es verstand, mit den Leuten umzugehen. —

Wir befanden uns mittags unter 15° 47′, also oberhalb Tavoy.

Das Meer lag wiederum in schmeichelnder Stille und veränderte gegen Mittag sein tiefes Indigoblau in ein fades Grün, als Zeichen, dafs wir in die Untiefen des Golfs von Martaban eingefahren waren.

Nachmittags verwandelte sich das Grün in ein schmutziges Gelb, wir befanden uns vor dem Delta des Irawaddi, der unter

den südasiatischen Strömen erst nach dem Mekong mit 4200, dem Brahmaputra mit 2950, dem Indus mit 2900 und dem Ganges mit über 2500 sich mit seinen nur 1800 recht bescheiden ausnimmt, den aber von europäischen Flüssen doch nur die Wolga mit 3680 und die Donau mit 2890 an Länge übertreffen. Vater Rhein mit 1295 erscheint neben ihm als ein Knäblein und die Elbe mit 1165 nur als ein Mägdelein.

Um 5 Uhr bemerkten wir einige Bäume in der Ferne, die uns das Irawaddi-Delta anzeigten.

Wir kamen aber nicht, wie erhofft, bis Rangoon, sondern mufsten vor der Barre Anker werfen.

1. Mai.

Am frühen Morgen dampften wir stromauf und in wenigen Stunden lagen wir vor Rangoon. Der Irawaddi hat hier ganz die Szenerie eines nordeuropäischen Flusses und Rangoon selbst, sowie es sich dem von der See Kommenden zuerst präsentiert, gleicht mit seinen rauchenden Schloten und dem geschäftigen Gehämmer auf den Docks einer Industriestadt.

Wiederum vergingen zwei Stunden, ehe die Sanitätspolizei uns das Landen gestattete; dann liefs ich mich von einem Hindostani ans Land rudern, meine Koffer von Madraskulis nach einem Wagen, „Ghari" genannt, schleppen.

Der Kutscher, ein Hindostani, brachte mich dann in Everheds Hotel, wo mir ein zwar stickig heifses, aber sehr grofses Zimmer zugewiesen wurde. Recht praktisch fand ich die mir neue Einrichtung des anschliefsenden Badezimmers mit einer wirklich funktionierenden Dusche.

Beim Frühstück machte ich die Bekanntschaft eines alten Indiers, in Stettin geboren, der im Hotel finanziell interessiert ist und mich mit Rat und Tat unterstützte. Den Vormittag füllte ich mit Besuchen aus, u. a. bei unserm Landsmann, dem Photographen Klier, der mir eine verführerisch reiche und wohlausgeführte Sammlung von landschaftlichen und architektonischen Aufnahmen vorlegte. Dann gings ungesäumt nach dem Garten der „Horticultural Society", verbunden mit einem Zoologischen Garten und einem Museum. Den Besuch der beiden ersten schenkte ich mir, weil mich die Lektüre vom Ehlers schon ahnen liefs, dafs auch selbst die allerbescheidensten Erwartungen untertroffen würden.

Das Museum, ein für diesen Zweck höchst unpraktischer Holzbau, in dessen Parterre sogar der Regen freien Zutritt findet, hat sich jedoch in den letzten zehn Jahren verbessert. Die ethnographische Sammlung ist nicht mehr an einer Waschleine über den ausgestopften Affen aufgehängt, sondern in Glasschränken untergebracht. Die Schränke sind freilich immer noch das wertvollste der Sammlung; Etiketten sind entweder gar nicht vorhanden oder verwischt. Von Ordnung nach einem System keine Spur, und Land- und Seeconchylien liegen im bunten Allerlei durcheinander in einem Schachteldeckel.

Nach vielem Herumfragen machte ich den Direktor ausfindig. Dieser, Herr Noble, ein Eurasier (Halbblut), nach dem ein seltsamer Papilio benannt ist, enthüllte mir das Allerheiligste. Der Leser wird vermuten, dafs damit die Schmetterlingssammlung gemeint ist und hat das Richtige getroffen. Die Falter sind ganz hübsch in gutschliefsenden, etwas plumpen Glaskasten eingesteckt und in einem Schrank aus Hartholz verwahrt. Die Sammlung steht aber gerade da, wo sie am allerwenigsten stehen dürfte, im feuchten Parterre, und ihr Zustand ist demnach ein jammervoller. Der Schimmel konnte den Faltern noch verhältnismäfsig am wenigsten anhaben, dafür wüten aber, unbehindert durch Naphthalin, die Raubinsekten, und manche Schublade enthält nur noch ein Chaos von Flügeln und einem greulichen braunen Pulver.

Immerhin aber war es mir noch vergönnt, einige Perlen zu sehen, so Pap. adamsoni aus Myitta, ♀♀ einer Lokalform von xenocles, die Typen von P. noblei, Euthalia elicina Nicéville, Pap. mehala Grose Smith ♂♀.

(Fortsetzung folgt.)

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz in Wien.

I.

An einem sonnigen Frühlingstage war es, als unser Dampfer „Medea" vor Korfu Anker warf. Schon mehrere Male war ich an der schönen Insel vorüber gereist, ohne sie zu betreten, und ich wäre wohl auch diesmal meinem Endziele ohne Unterbrechung zugesteuert, hätte mich nicht mein Reisegefährte bewogen, mit ihm zusammen der Stadt und ihrer nächsten Umgebung einen Besuch zu machen. Ausreichend Zeit war dazu vorhanden, denn erst am Abend sollte das Schiff die Weiterreise antreten.

Herr Stadtbaurat Becker, der bekannte Dipterolog, erbot sich also, mir die nötigsten Fanggeräte zu leihen, denn ich kann nun einmal kein fremdes Gestade ohne solche Dinge betreten; meine eigenen aber waren in schweren Kisten verpackt, die tief im Schiffe ruhten und vor Candia nicht ausgeladen werden konnten. So machten wir uns denn reisefertig und traten mit den Bootsführern in Unterhandlung, die sich bei Ankunft eines Schiffes mit ihren Fahrzeugen heranzudrängen pflegen. Wenn man sich nicht auskennt, so kann eine solche Überfahrt von wenigen Minuten teuer werden; da mir aber das Hafenvolk zum Teil schon persönlich bekannt war und ich auf die französischen und italienischen Anreden der Bewerber hartnäckig nur griechisch antwortete, so wurden wir schliefslich zu ortsüblichem Preise ans Land gefahren.

Die Schilderung der Stadt, ihrer Gärten und sehenswürdigen Gebäude übergehe ich, weil sie schon von hundert anderen mehr oder weniger gut gegeben wurde. Da es nicht unsere Absicht war, die Stadt abzubädekern, so hielten wir uns nicht unnötig auf, denn wir wollten ein Stück freie Natur und unverfälschtes Volksleben sehen. Unsere Salamiwurst hatten wir wohlweislich mitgenommen, und ich brauchte nur einen Sprung in die nächste Seitengasse zu machen, um in einem *ἀρτοπωλεῖον* (Bäckerei) für 20 Lepta Brot zu kaufen; den nötigen Trinkstoff würden wir ja schon finden.

In kaum einer halben Stunde waren wir draufsen, fern von dem Getriebe der Hafenstadt. Da erst fühlten wir so recht die erquickende Wirkung der wunderbaren, weichen Frühlingsluft, die uns umgab. Wenn man bedenkt, dafs wir erst den 15. März schrieben und dafs wir erst vor wenigen Tagen dem rauhen Norden den Rücken gekehrt hatten, so wird man die Behaglichkeit mitempfinden können, die sich unser bemächtigte und die freudigste Reisestimmung in uns erzeugte. Kein Wunder auch, dafs wir bei den letzten Häusern sogleich die Netze jagdbereit machten und dort die ersten besten Dipteren und Hymnopteren einfingen. Bald gerieten wir auch auf eine Wiese, welche mit den herrlichsten Blumen dicht besät war und einen Sammelpunkt der Insekten bildete. Auch einige Käfer zeigten sich hier und da. Niemand hinderte uns, als wir dann quer durch Gärten und Felder liefen, um andere Örtlichkeiten aufzusuchen. Wir waren jetzt an der Stelle des alten, versandeten Hafens. An seinem Rande haben sich lagunenartige, mit Sumpfpflanzen bewachsene Flächen gebildet, die um diese Jahreszeit mit Brackwasser bedeckt sind. Zahlreiche Exemplare der hübsch gezeichneten Wechselkröte (Bufo variabilis) begingen hier gerade ihr Hochzeitsfest.

Sitten und Charakter des griechischen Volkes, das in der Tierschinderei allen anderen voraus ist, kannte ich zwar schon zu genau, was ich aber hier zu sehen bekam, sah ich zum ersten Male: Ein Knabe fing sich eine grofse Landkrabbe (Gecarcinus), rifs dem Tiere die Beine aus und verzehrte es bei lebendigem Leibe! Guten Appetit, dachte ich. Dafs man in Griechenland diesen Krebs lebend ins Feuer wirft, um ihn geröstet zu verspeisen, hatte ich oft gesehen, diese Behandlung aber war mir noch neu.

Nachdem auch Herr Baurat Becker die dort vorkommenden Fliegen eingesammelt, verspürten wir beide Lust, die Mittagsstunde der Erholung und Stärkung zu widmen und erreichten bald eine Schenke, wo wir diese wichtige Arbeit in idyllischer Umgebung verrichten konnten. Stutzerhafte Kellner, Musikautomaten und andere ungemütliche Dinge moderner Wirtshäuser gab es da zum Glück nicht, aber der korkyrische Wein, den wir tranken, war echt, und das war uns die Hauptsache. Zudem sind dort zu Lande die Gastwirte noch so liebenswürdig, für die von den Gästen selbst mitgebrachten Efswaren Servietten und Bestecke herbeizuschaffen. Ein paar gekochte Eier, die wir uns geben liefsen, vervollständigten den Imbifs, welcher uns in der behaglichen Bude, wo wir Naturboden unter den Füfsen hatten, vortrefflich mundete. Nachmittags setzten wir den Streifzug fort und kamen in die unmittelbare Nähe der *ποντικό νησί* (Mäuseinsel), welche bekanntlich das Motiv zu Böcklins berühmten Bilde „Die Toteninsel" gewesen sein soll. Man erblickt sie von einer Art Estrade, malerisch an einer kleinen Meeresbucht gelegen. Hier roch es aber nach Kultur, denn man konnte an einem Ausschank neben anderen Er-

frischungen auch Bier haben. Es lagen gerade englische Kriegsschiffe im Hafen von Korfu und wir hatten daher die zweifelhafte Ehre, Albions militärische Jugend in Gestalt von flegelhaften, bezechten Matrosen studieren zu können und sie in einem Mietwagen brüllend davonfahren zu sehen. Später in Kandia fand ich übrigens unter der dortigen englischen Besatzung ähnliche Bilder.

Mittlerweile war es langsam Zeit zur Rückkehr geworden, die wir auf einem anderen Wege antraten. Am Saume eines Gebüsches begegneten uns fliegende Cicindela campestris, auch schon einige Falter. In den Spalten des Erdbodens lag viel feuchtes Laub, leider war ich noch nicht darauf eingerichtet; einen Siebversuch zu machen und mufste mir diese Tätigkeit bis Kreta aufsparen. Kurze Zeit hielten wir uns noch in der Stadt auf, aus welcher die festlich gekleideten Bewohner in die prächtigen Anlagen der Vororte hinausgingen, um zu lustwandeln, denn es war gerade Sonntag.

Mit Sonnenuntergang befanden wir uns wieder an Bord und das Dampfschiff setzte alsbald seine Reise fort. Während der Fahrt nach Kephaltonia verliefs uns leider das gute Wetter, das wir bis dahin gehabt hatten. Als das Schiff am anderen Tage Argostoli angelaufen hatte und weiter nach Süden steuerte, gingen die Wogen höher und höher. Tags darauf näherten wir uns der Insel Cerigo (Kythera), wo wieder ein kurzer Aufenthalt stattfinden sollte. Sturm und Regen aber hatten das Meer so empört, dafs an ein Landen nicht zu denken war und der Dampfer den Kurs direkt auf Kreta nehmen mufste, das Ziel unserer Reise. Der Sirocco tobte mit immer gröfserer Heftigkeit und liefs erst allmählich nach, als wir uns der Nordküste näherten und in den Schutz des hohen Walles der sphakiotischen Berge kamen.

Kanea, die Hauptstadt der nach Jahrhunderte langen Kämpfen befreiten Insel, lag vor uns, und von den Bastionen, die zur Rechten den Hafen bewachen, sahen wir die Flaggen der Schutzmächte wehen: England, Frankreich, Italien und Rufsland, daneben auf einem höheren Maste diejenige Kretas. Die Hoheitsrechte der Türkei sind nur noch nominelle, während andererseits der Anschlufs an Griechenland noch nicht erfolgt ist, aber mit grofser Leidenschaftlichkeit erstrebt wird. Die Selbständigkeit ist keine vollkommene, indem die Landesverteidigung den Truppen der fremden vier Mächte zusteht und selbst die heimische Gensdarmerie von italienischen Offizieren ausgebildet und befehligt wird.

Die wenigen Stunden Aufenthaltes benutzten wir zur Besichtigung der Stadt, die noch vollkommen ihren alten türkischen Charakter bewahrt hat, und zu einem kleinen Spaziergange ins Freie. Im Garten eines Kaffeehauses machten wir, von der warmen Frühlingssonne beschienen, eine kurze Rast. Hier blühten schon die Rosenstöcke, vor uns aber erhob sich die schneebedeckte Kette der majestätischen sphakiotischen Hochgebirge in ihrer ganzen Ausdehnung und Pracht.

Bei solcher Umgebung wuchs unsere Ungeduld, mit der wir den Beginn der Sammelausflüge herbeisehnten, aber die kurz bemessene Zeit rief uns zum Schiffe zurück. Vom Bord aus liefsen wir die Blicke nach dem benachbarten Halepa herüberschweifen, der Residenz des Generalgouverneurs, Prinzen Georg von Griechenland. Mit Sonnenuntergang stach der Dampfer in See. Während der Nacht fiel ein mäfsiger, aber anhaltender Regen, so dafs wir früh morgens nicht gar viel sehen konnten, als das malerisch gelegene Rethymno (Rétimo) angelaufen wurde. Bei der Ausfahrt aus dem Hafen hub vielmehr der Regen mit gröfserer Stärke von neuem an, um uns nur in kurzen Zwischenräumen zu verlassen, denn kaum war eine Wolke niedergegangen, so wurde in der Ferne schon wieder eine andere sichtbar.

Gegen Abend kündete leises Geläute von Glocken, die auf der Rhede von Kandia als Seezeichen angebracht sind, die Nähe unseres Reisezieles. Es war mittlerweile finster geworden, als endlich der Anker fiel; aber der späten Stunde halber durfte sich niemand ausschiffen und so mufsten wir noch eine Nacht an Bord verbringen. Es ist aber auch etwas Herrliches, beim Abendwinde die frische und doch weiche Seeluft des Mittelmeeres einzuatmen. Dazu kam das Gefühl, sich nach längerer Reise am Ziele zu wissen und die Möglichkeit, in Ruhe die kleinen Unbequemlichkeiten der Landung beraten zu können. Die Leuchtqualle (Pelagia noctiluca) zeigte sich zahlreich um den Kiel des stehenden Schiffes und glitzerte in den plätschernden Wellen, die uns in den Schlummer wiegten, nachdem wir unsere Ruhestätte in der Kajütte aufgesucht hatten. —

II.

Der Eindruck, den die verfallenen Bauten der Hafengegend auf den Ankommenden machen, ist nicht gerade einladend und die Gestalten in türkischer Tracht, die wir von fern umherwandern sahen, riefen mir die Erinnerung an alle jene Zustände und Widerwärtigkeiten wach, denen ich auf meinen anatolischen Reisen ausgesetzt war. Aber hinter den Trümmern des einst türkischen Ἡράκλειον wie die Griechen die Stadt Kandia amtlich noch heute nennen, ist neues Leben im Aufblühen begriffen und dem Fremden begegnet man dort seit der Befreiung mit besonderer Zuvorkommenheit. Von der Bastion, welche am Eingange in den alten, nur für kleine Fahrzeuge tauglichen Hafen liegt und daher Aufsenmauer bildet, blickt uns der venetianische Löwe grimmig an. Wir selbst schauten freilich auch nicht besonders freundlich drein, denn im Augenblicke der Landung ging strömender Regen auf uns und unser Gepäck nieder. Dafür hat nun allerdings der Levantiner einen überall anwendbaren Trost, nämlich das schöne Wort: δὲν πειράζει d. h. „es schadet nichts!" Einem bekannten Entomologen wurde es sogar einmal zur Beruhigung zugerufen, als eine seiner Kisten ins Wasser fiel. Das passierte uns nun glücklicherweise nicht, obgleich der Nachen, wenigstens auf der offenen, bewegten See bedenklich schaukelte. Gleichwohl waren die Gepäckstücke durch den Regengufs ebenso nafs geworden, als ob sie mitten im Wasser gelegen hätten.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

1. Bei Abfassung der Rundschau für Nr. 33 hätte erwähnt werden können, was in Amerika übersehen worden ist, dafs **Ligniperda (Apate) capucinus L.** auch aus dem Togogebiete als Kaffeeschädling längst bekannt ist. Bei Sebbe wurden Larven und Käfer des genannten Borkenkäfers in 4—5jährigen Kaffeebäumchen (Coffea liberica Hiern.) gefunden, und zwar in einem Kanale, welchen das Tier in den Stamm des Baumes gebohrt hatte. Die Öffnung dieses Kanales befand sich meistens in der unteren Hälfte des Stammes, der Kanal selbst aber erstreckte sich bis oben. Die in der Nähe dieses Kanals befindlichen Zweige und Blätter wurden schwarz und starben ab. Die befallenen Bäume sind offenbar verloren. Der Käfer teilt sich mit dem Bock Herpetophyas fasciatus Fåhrs. in die Arbeit, den Kaffeeplantagen zu schaden.

2. **Über den variablen Wert eines und desselben Charakters in verschiedenen systematischen Kategorien** spricht der russische Dipterologe Dr. J. Schnabl, Arzt in Warschau, in den „Horae Soc. Ent. Rossicae", Bd. 36, 1903, S. 164—175 (mit 8 Figuren) Dabei kommt er auch auf einige allgemeine Angelegenheiten betr. Art- und Gattungsbeschreibung, die er speziell auf die Dipterologen bezieht; die Besprechung derselben ist aber auch für die Systematiker aller andern Insektenordnungen von Interesse und grofser Wichtigkeit, wenn man dem Verfasser auch nicht in allen Einzelheiten beistimmen dürfte. Jeder Spezialist hat wohl gewifs schon die Erfahrung gemacht, dafs er oft unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet, wenn er eine beschriebene, ihm unbekannte Art in eine der neuen, gleichviel ob von ihm oder von andern aufgestellten Gattungen einreihen will. Der Grund liegt hauptsächlich darin, dafs viele Autoren bei ihren Neubeschreibungen andere neue spezielle Arbeiten ignorieren oder die von andern gefundenen Tatsachen und Kennzeichen bei ihren Beschreibungen nicht berücksichtigen. Dann ist ihre ganze mühsame Arbeit wenigstens für den künftigen Monographen ganz wertlos, vorausgesetzt natürlich, dafs derselbe diese Arten nicht besitzt. Solche oft willkürlich unbeachtet gelassene Eigentümlichkeiten der Arten werden ja nicht aus der Luft gegriffen, sie existieren wirklich, ebenso wie die entsprechenden Gattungen wirklich in der Natur existieren. Nicht einzeln genommene Merkmale, sondern die Gesamtheit aller vorhandenen wichtigen Kennzeichen soll als Richtschnur zum Erkennen des Verwandtschaftsgrades von Arten, Gattungen und Gruppen dienen.

Der Verfasser führt nun einzelne Beispiele aus seinem Spezialgebiet auf, an welchen er das Gesagte veranschaulicht. Die behaarten Augen bei Trichoticus, die breite Stirn bei den Coenosiinen sind zwar in Zusammenhang mit anderen Charakteren echte Gattungs- resp. Familienmerkmale, aber damit wird nicht gesagt, dafs z. B. alle breitstirnigen Spezies der Anthomyinen zu

den Coenosiinen gehören. Unter den eigentlichen Anthomyiden gibt es mehrere Gattungen, in denen manche Arten, besonders die ♂, eine breite Stirn besitzen, alle andern Gattungsmerkmale bleiben aber ganz dieselben wie bei den übrigen schmalstirnigen Arten dieser Gattungen; in diesem Falle gehört die Stirnbreite nicht zu den Familien- oder Gattungsmerkmalen, sondern zu den Artcharakteren. Andererseits gehört bei Choristoma die breite Stirn zu den Gattungscharakteren, weil hier dieses Merkmal noch mit weiteren generischen Kennzeichen verbunden ist. Ähnlich verhält es sich mit dem gespaltenen fünften Bauchsegment und der Form des Hypopygs. Die Unterscheidungsmerkmale einer Gattung, die sogenannten essentiellen Charaktere, sollten, so wichtig sie für analytische Tabellen sind, nicht immer für höherwertig als die sie begleitenden andern Gattungscharaktere gelten. Manchmal kann sogar ein angegebenes Merkmal bei einer Art oder in einer Artengruppe fehlen, und die Gattung mufs trotzdem bestehen, vorausgesetzt, dafs die meisten übrigen Charaktere der Gattung vorhanden sind und in solcher Verbindung in keiner andern Artengruppe auftreten.

Der Verfasser kommt zu folgendem Schlufs. Die Gattungen sind keine abstrakten Begriffe und keineswegs von der individuellen Auffassung oder selbst Willkür des Forschers abhängend; sie existieren wirklich in der Natur, das zeigt die Gesamtheit ihrer Hauptmerkmale, sie leben in den Individuen. Nur das Herausfinden und Zusammenbringen der Kennzeichen in eine harmonische, natürliche Einheit ist individuell und kann Fehlern unterliegen. Pflicht eines jeden gewissenhaften Forschers ist eine möglichst nach allen Richtungen fortgesetzte genaue Auseinanderarbeitung der, wenn auch kleinsten Verwandtschaftskreise der Arten, um dem Ziel der Gattungserkennung immer näher zu kommen, dabei aber auch mit andern Beobachtern friedlich viribus unitis mitzuwirken, ihre möglichen Fehler objektiv und ruhig zu rektifizieren und so nach Möglichkeit zur Förderung der Wahrheit zu streben.

S. Sch.

3. **Die Lebensweise zweier amerikanischer Cicindeliden** bespricht J. D. Mitchell aus Victoria in Texas in den „Proceed. Ent. Soc. Washington", Bd. 5, S. 108—110. Die ♂ von Tetracha carolina L. verstecken sich am Tage unter Grasbüscheln, trockenen Blättern oder Pflanzenhaufen, die ♀ graben sich in trockenem Boden eine Höhle, grofs genug, um sich darin bewegen zu können, deren Öffnung sie durch ein Blatt oder durch Gras verdecken. Gegen Abend kommen die Käfer, die von den Landleuten „white-eyed bug" genannt werden, hervor; sie suchen ein Wasser auf, senken ihre Mandibeln hinein und trinken lange, dann begeben sie sich auf die Suche nach Nahrung, die besonders aus kleinen Insekten besteht. Dabei laufen sie sehr schnell, aber ruckweise. Ihre gut entwickelten Flügel gebrauchen sie nie am Tage, zur Nachtzeit klettern sie an einem Halm empor und fliegen davon. Bei der Begattung umfafst das ♂ das ♀ mit seinen Mandibeln an der Vereinigung von Thorax und Abdomen und führt den Penis auf die Dauer von zwei Minuten ein, selten wird die Befruchtung ein zweites Mal wiederholt. Das ♀ legt die Eier immer in der Nähe des Wassers ab, aber stets im trockenen Boden, jedesmal ein Stück, etwa $^1/_4$ bis $^1/_2$ Zoll tief in die Erde. Die junge Larve gräbt sich $1^1/_2$ bis 2 Zoll tief in den Boden ein, indem sie mit ihren kräftigen Frefszangen die Erde um das Loch herum anhäuft, so weit sie nach aufsen gelangen kann, ohne die Höhle zu verlassen. In dem Mafse, wie die Larve wächst, erweitert sie die Tiefe der Höhle auf 12 bis 18 Zoll, je nach der Beschaffenheit des Bodens. Der Verfasser fand völlig erwachsene Larven am 20. Januar, im März sind die Höhlen alle offen und verlassen, die Tiere haben sich also verpuppt.

Cicindela rectilatera Chaud. ist ein Allesfresser. Man findet den Käfer an Algen und an dem feinen Moos fressend, welches auf feuchtem Boden wächst, er frifst aber auch kleine Insekten, wie Ameisen oder junge Heuschrecken, selbst frisches Fleisch von toten Fischen und Kaninchen; der Verfasser hatte einmal eine Mokassinschlange gehäutet, und in weniger als einem halben Tag hatten die Käfer das Fleisch abgenagt, so dafs er ein schönes Skelett erhielt. An faulendes Aas gehen die Käfer jedoch nicht. Im Hochsommer suchen die Tiere schattige Verstecke auf, um der Sonnenhitze zu entgehen. Am liebsten halten sie sich am Ufer von Meeresbuchten, Flüssen und Seen auf, aber sie werden auch meilenweit vom Wasser entfernt angetroffen. Sie laufen sprungweise und fliegen auch gewandt. Die Vereinigung der Geschlechter geschieht wie bei der vorigen Art, es finden aber 3 bis 5 Befruchtungen von einer Zeitdauer von je 1 Minute statt, dazwischen ist immer eine Pause von ungefähr 3 Minuten. Selbst in einer Schachtel, die man in der Hand hält, und noch im Giftglase versucht das ♂ die Begattung zu vollziehen. Zum Ablegen der Eier fliegen die ♀ eine Strecke weit, mitunter fast 400 m weit von dem gewöhnlichen Aufenthaltsorte fort. Die Eier werden einzeln in 1 bis 6 Zoll Entfernung voneinander in den Boden gelegt. Die junge Larve gräbt sich ein und vergröfsert die Höhle in dem Mafse, wie sie heranwächst, so dafs die Höhle zuletzt 8 bis 10 Zoll tief ist. Wenn man einen grünen Grashalm in die Höhle einführt, wird derselbe von der Larve erfafst und man kann letztere daran herausziehen.

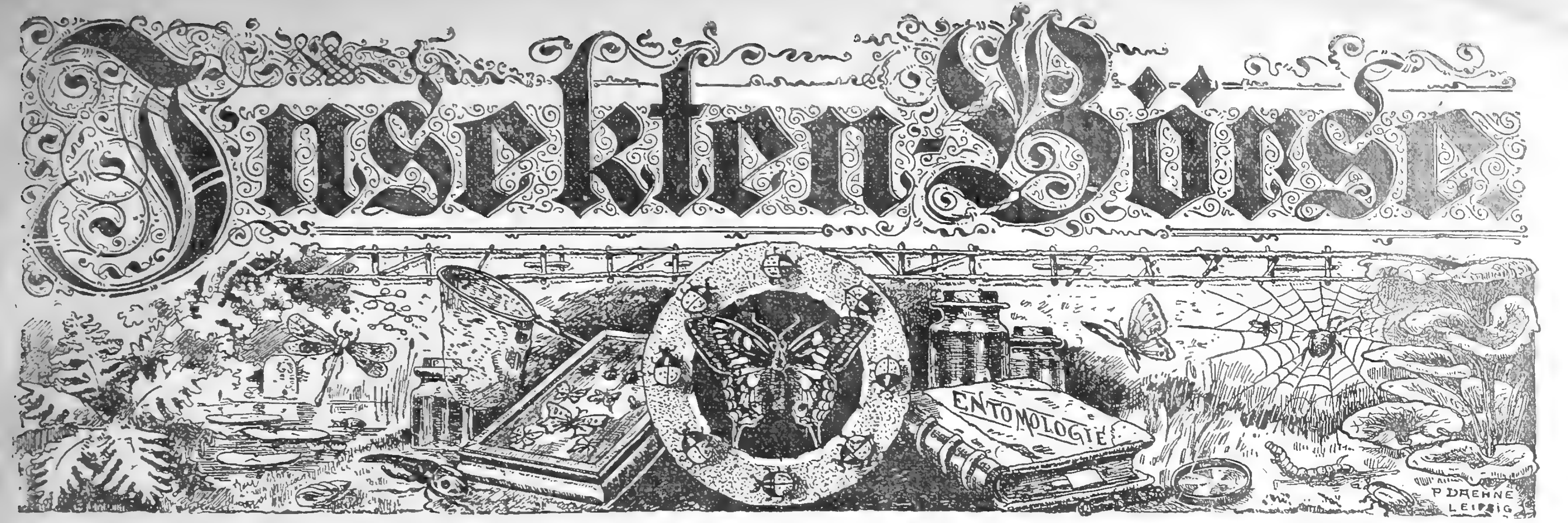
S. Sch.

Briefkasten.

Herrn **X. L.** in **B.** — Adr. d. H. L. ist uns unbekannt. Die andere Adresse lautet: Museum of Comparative Zoology
Cambridge, Mass. U. S. A.



Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 36. **Leipzig, Donnerstag, den 1. September 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Auf dem Insektenmarkte herrscht nach wie vor wohltuende Ruhe. Aus den Einzelnheiten, die angeboten wurden, ist für Coleopterophilen der unlängst beschriebene Dermestes Helmi zu erwähnen, den Lehrer W. Hühn in Velsow bei Denzin, Pommern, für 1,50 ℳ abgibt.

Zu Studienzwecken sucht E. Dwight Sanderson, State Entomologist, Agricultural and Mechanical College, College Station, Texas, U. S. America, Blattläuse, welche Gräser, Getreide, Gurken etc. angreifen. Die Objekte sollen in Formol konserviert oder als mikroskopische Präparate hergerichtet und mit Anmerkungen über Futterpflanze, Lebensgewohnheiten, Färbung etc. versehen sein.

Der 6. internationale Zoologen-Kongrefs zu Bern ist mittlerweile unter günstigsten Auspizien verlaufen; er hat der Wissenschaft reichen verarbeiteten und zu verarbeitenden Stoff geboten, an welchem die Entomologie, wie wir in Referaten zeigen werden, ihren entsprechenden Anteil hat.

Der coleopterologische Teil des in letzter Nummer besprochenen neuesten Heftes der Berliner Entomologischen Zeitschrift besteht in zwei Aufsätzen. Der eine, Neubeschreibungen von afrikanischen Cetoniden, durch J. Moser, gibt zu Bemerkungen keinen Anlafs, desto interessanter ist die andere Arbeit: „Die morphologischen Verhältnisse der Artengruppen der afrikanischen Coleopterengattung Tefflus" von Prof. H. J. Kolbe. Die Gattung ist bekanntlich eine der gröfsten Carabidenformen Afrikas, gehört zur Gruppe der Panagaeinen und ist dadurch ausgezeichnet, dafs sie ebenso isoliert im System, wie in ihrem Vorkommen geographisch begrenzt dasteht; sie lebt nur im intertropikalen Gürtel des schwarzen Erdteiles. Diese Beschränkung ist zum Teil auf die Flügellosigkeit zurückzuführen. Zum Verständnis der folgenden Auseinandersetzungen gibt vornweg Prof. Kolbe nachstehende Erklärung ab: „Ein gewisser Grad von Anpassungsfähigkeit und Variation ist für die Ursache einer selbständigen lokalen oder regionalen Ausbildung zu halten, wie sie in manchen Tiergruppen anzutreffen ist. Es werden in solchen Fällen Lokalformen (Subspezies, lokale Varietäten) unterschieden. Zwei oder mehrere Subspezies bilden zusammen eine Kollektivspezies. Manche Biologen fassen die Subspezies als Spezies auf. Ich erachte es für besser, es mit den Kollektivspezies und ihren Subspezies zu halten, weil dadurch die Auffassung der verschiedenen Formen und der geographischen Verbreitung derselben erleichtert wird. Dies erscheint natürlicher. Es ist richtiger, das zoogeographische Verhalten der Kollektivspezies zueinander in Beziehung zu stellen, als die ganzen Reihen der Subspezies (wenn man diese als Spezies auffafst) ohne Subordination unter eine kleinere Zahl von Kollektivspezies zoogeographisch miteinander zu vergleichen. In manchen Fällen ist es zweifelhaft, ob eine Form als selbständige Spezies zu betrachten sei oder als Subspezies zu einer Kollektivspezies gehöre. Je mehr lokale oder geographische Formen derselben Gattungstypen bekannt werden, um so sicherer werden die Begriffe über die Speziesnatur sich bilden lassen." — Nachdem sich also Prof. Kolbe so als Anhänger der zoogeographischen Anschauungsweise bekannt hat, der sicher die Zukunft gehört, — sie wird eine vollständige Umwälzung der ganzen Systematik mit sich bringen — betrachtet er die Veränderlichkeit der einzelnen Teile des Chitinpanzers und kommt zu dem Ergebnisse, dafs sich die Gattung Tefflus in aufsteigender Linie allmählich folgendermafsen entwickelt hat: 1. Durch den Verlust von Grübchenpunkten auf dem Kopfe und auf den Episternen, von Chaetoporen (borstentragenden Poren) auf den Ventralplatten des Hinterleibes; 2. durch teilweises Verschwinden der diskoidalen Punkte des Pronotum; 3. durch Verschmelzung von Teilen paariger Organe (die beiden Zähne des Medianlobus des Mentum, welche in den tieferstehenden Teffliden vorhanden oder markiert sind, sind bei der Untergattung Tefflus s. str. zu einem unpaarigen spitzen Zähnchen umgebildet); 4. durch Verbreiterung der Rippen der Elytren; 5. durch Verkürzung der Antennen; 6. durch Vergröfserung des körperlichen Volumen. — Auf Grund dieser Entwicklungsrichtungen teilt Kolbe die Gattung in die Subgenera: Archotefflus, Stictotefflus, Heterotefflus, Mesotefflus und Tefflus, in Arten und Unterarten und beschreibt eine Anzahl solcher. „Wir gewinnen durch diese vergleichende Morphologie im evolutionistischen Sinne einen guten Eindruck von der Natur eines zoologischen Genus. Die Elemente

(Spezies) eines Genus sind einander nicht gleichwertig; sie stehen auf einer verschieden hohen Stufe der Phylogenese. In einer artenreichen Gattung stehen also hinsichtlich ihrer Organisationsstufe tiefstehende und hochstehende Formen einander gegenüber.“ — Über die geographische Verbreitung der Gattung führt Kolbe eingehender aus: Die Grenzen des Vorkommens der Arten dieser Gattung sind im Norden einerseits Senegambien, anderseits Nord-Abyssinien (Bogos, 16° n. Br.), im Süden Ovampoland (18° s. Br.) nördlich von Deutsch-Südwest-Afrika und Nordtransvaal, sowie Caffrarien (etwa 31°) und die Delagoabai (26° s. Br.). Im ganzen sind etwa 30 Spezies von der Gattung Tefflus bekannt. Ihr Entstehungszentrum ist wahrscheinlich das äquatoriale Afrika, wo nicht nur die meisten Spezies leben, sondern wo auch ihre nächste Verwandtschaft, Gattungen der Panagaeinen, viel zahlreicher vertreten ist als anderswo, wo überdies die meisten unteren Evolutionsstufen vorkommen. — Schliefslich sei noch aus der Arbeit ausführlicher die Begründung der obenerwähnten 6. Evolutionsrichtung herausgehoben. Prof. Kolbe gelangt zu der Konsequenz, dafs die gröfsten Formen der Gattung Tefflus der höchsten Stufe der Entwicklung angehören, die kleinsten dagegen den unteren oder der untersten Stufe und schreibt dann: „Es folgt weiter daraus, dafs das somatische Volumen sich mit der morphologischen Differenzierung und Ausbildung der Formen vergröfsert. Dies mag im allgemeinen Regel sein und als Naturgesetz gelten. Denn auf die einzelligen meist mikroskopisch kleinen Organismen der untersten Systemstufe folgen mehrzellige Lebewesen mit vergröfsertem Körper und stark differenzierter Organisation. Aber auch auf jeder Stufe des Systems und der systematischen Kategorien gibt es kleine und gröfsere Formen, von denen jene gemeiniglich eine tiefere Organisation darstellen als diese. So waren z. B. die geologischen Vorfahren der Pferde sämtlich kleiner (bis zur Gröfse eines Fuchses im Eocän) als das Pferd der Jetztzeit. Auch die Vorläufer der Elephanten und Mastodonten waren kleiner als diese. Es schliefst dieses progressive Verhalten nicht die umgekehrte Tatsache aus, dafs infolge von Degeneration Nachkommen kleiner sind als ihre Vorfahren. Das würde z. B. der Fall sein bei dem europäischen Bären (Ursus arctos) in seiner Beziehung zu dem ausgestorbenen Höhlenbären (Ursus spelaeus), wenn jener wirklich von diesem abzuleiten ist. Auch psychisch höherstehende Organismen sind körperlich nicht gröfser als psychisch minderwertige; denn Bienen und Ameisen stehen in der Körpergröfse hinter zahlreichen grofsen Insekten weit zurück, ebenso wie der Mensch von vielen Säugetieren in seiner Körpergröfse weit übertroffen wird. Aber die Vorfahren des Homo sapiens der Jetztzeit sind nachweislich nicht gröfser als diese gewesen. Teilweise mögen im Gegenteil die Menschen früher kleiner gewesen sein; denn die noch in kleiner Anzahl über Afrika zerstreuten Pygmäen gehören wahrscheinlich als spärliche Überreste einer niedrigen Stufe der Menschheit an, woraus hervorgehen würde, dafs diese kleine Rasse früher in gröfserer Menge Afrika bevölkert hat. Obige Darlegung findet auch auf die Arten der Gattung Tefflus Anwendung.“

Über die allmähliche Entwicklung der Flügelzeichnung der Insekten sind bekanntlich von verschiedenen Autoren, u. a. Prof. Eimer, A. G. Mayer, Gräfin Linden, Ansichten aufgestellt und verfochten worden. In einem z. Z. in der Allg. Z. f. Ent. erscheinenden Artikel, betitelt: „Kritische Beiträge zur Mutations-, Selektions- und zur Theorie der Zeichnungsphylogenie bei den Lepidopteren,“ kommt Dr. Chr. Schröder zu dem Schlusse, dafs er ebensowohl die Mayersche Annahme einer Fleckenzeichnung, wie insbesondere die von Lindensche Hypothese von der gestrichelten Längszeichnung als ursprünglichen Zeichnungszustand der Lepidopteren bezw. Insekten ablehnen müsse. „Die Zeichnung wird dem Geäder überhaupt und bei den Lepidopteren vornehmlich auch den Längsadern gefolgt und durch internervale Pigmentverbindungen zum Querbindentypus übergegangen sein. Es ist mehr als wahrscheinlich, das auch andere konstitutionelle Faktoren einen bedinglichen Anteil an ihrer Ausbildung haben.“

Nachdem Charles Oberthür mit der im Februar 1902 ausgegebenen Lieferung 21 die Reihe seiner mit prächtigen Abbildungen geschmückten „Etudes d'Entomologie“ zum Abschluss gebracht hat, veröffentlicht er jetzt als Etudes de Lépidoptérologie comparée eine neue Serie von Aufsätzen, welche sich mit Hybriden und geographischen Variationen, sowie mit den Gesetzen, von denen die Entstehung solcher Arten abhängig ist, beschäftigen werden. Das erste Heft, 77 Seiten in 8° mit kolorierten Tafeln, liegt fertig vor. Es handelt über die Variabilität von Melitaeen, Lycaeniden, Zygaeniden, Larentien, Dasycampen etc. aus der Fauna des Elsafs (Umgebung von Hüningen), des Baseler Landes und des Wallis. (Preis 25 ℳ.)

Jakob Seiler hat es sich zur dankenswerten Aufgabe gestellt, die von Dr. H. Christ 1877 geschriebene Fauna der Tagfalter und Sphingiden der Umgebung von Basel, wenigstens für sein Sammelgebiet, fortzusetzen. So erschien 1901 aus seiner Feder in dem „Tätigkeitsberichte der naturforschenden Gesellschaft Baselland“ ein Verzeichnis der Bombyciden von Liestal und Umgebung (91 Arten), und eben ist im gleichen Berichte für 1902/3 von ihm die Liste der bisher festgestellten Noctuiden (241 Arten und Abarten) bekannt gegeben worden. Die Anführungen beruhen auf persönlicher, 18jähriger Sammeltätigkeit und Mitteilungen zuverlässiger Kollegen. Je mehr wir in die zoogeographische Auffassung der Formen übergehen, um so erhöhten Wert gewinnen die Lokalfaunen als Einzelnbausteine für spätere Bauten.

Unter Redaktion Prof. Dr. von Drygalskis ist gegenwärtig eine Veröffentlichung über die wissenschaftlichen Ergebnisse der deutschen Südpolar-Expedition in Vorbereitung. Sie wird 10 Bände Text und einen Atlas in drei Bänden umfassen. Den Verlag hat die Firma Georg Reimers in Berlin übernommen.

Die Tagespresse berichtet von einem neuen Akklimatisationsversuche, den der Direktor des dem Department of Agriculture unterstehenden „Bureau of Vegetable Industry“ Dr. C. F. Galloway mit Hilfe Prof. Dr. O. F. Cooks unternommen hat. Zur Bekämpfung einer die Samenkörner der Baumwollpflanze ausfressenden Käferlarve (boll weevil) hat man aus Guatemala Ameisen importiert. Die Versuche sollen in Victoria (Texas) begonnen werden.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Nach Jahresfrist soll ein neues Museum gebaut werden, bis dahin hat Rangoon die beschämende Ehre, nach Shanghai das zweit schlechteste in Ostasien sein eigen zu nennen.

Auf meinen weiteren Fahrten durch die Stadt überzeugte ich mich, dafs Rangoon ebensowenig eine burmesische Stadt genannt werden kann wie Penang oder Singapore malayisch. Wenn in diesen die Chinesenpest grassiert, so sind es in Rangoon die mir ebensowenig sympathischen Madrassis und Telegu. Birmesen treffen wir so selten, dafs sie viel mehr als eingewandert denn als die Herren angesehen werden können. In einiger Anzahl treffen wir sie nur auf dem Frucht- und Fischmarkt, den die Frauen als Verkäuferinnen beherrschen. Viele traf ich schreibend oder lesend über ihre Geschäftsbücher gebeugt, ein für Asien seltener Anblick, denn in Annam und Siam und auch in den Malayenländern hat die Weiblichkeit keine Gelegenheit, an den Brüsten der Wissenschaft zu saugen.

2. Mai.

Auf eine heifse und schwüle Nacht folgte ein warmer Tag. Temperatur um 6 Uhr morgens 29°, mittags 32°C.

Die Strafsen sind entsetzlich staubig, alle Anlagen, welche nicht beständig besprengt werden, völlig ausgedörrt. Mittags erhob sich ein Gewitterwind, der Rangoon in eine hellgraue Staubwolke einhüllte und den erdigen Schmutz durch Fenster und Türen in die Zimmer jagte, so dafs alle Gegenstände in wenigen Minuten mit einer dichten Decke überzogen waren. Der drohende Regen kam nicht zum Ausbruch, sondern brachte erst am

3. Mai

Kühlung.

Nachmittags liefs ich mich nach der Hauptsehenswürdigkeit Rangoons bringen, der Shiwe-Dagone-Pagode. Die Fahrt führt etwa eine halbe Stunde durch eine breite Strafse, an weiten, freien Plätzen vorbei und unter schattigen Alleen und belehrt uns, dafs die britische Regierung in kurzer Zeit unendlich viel getan hat, die Stadt zu verschönern. Bei der herrschenden Bautätigkeit und dem grofsen Verkehr sieht zwar nicht alles so rein gefegt und wie einem Spielkasten entnommen und aufgestellt aus, wie Hanoi und Saigon, dafür aber treffen wir allenthalben Handel und Wandel und Spuren der Wohlhabenheit. Und vollends in der Regenzeit, wenn das frische Grün aus dem jetzt rot gesengten Rasen spriefst, der Regen die Blätter der Bäume abwäscht und noch mehr Blüten wie jetzt prangen, dann wird Rangoon eine schöne, eine sehr schöne Stadt sein.

Die Pagode krönt einen langausgezogenen Hügelrücken. Um zu ihr hinaufzusteigen wagen wir uns auf die durch bloſse Füſse von Millionen von Besuchern glattpolierten Stufen, welche zwei haushohe, weiſs- und rotbemalte Löwen bewachen, passieren ein Tor, einen künstlichen Felsen mit Affen und anderen Figuren belebt und nehmen dann den steilen Treppenaufgang. Dieser ist wie bei unsern Wallfahrtsorten oder dem Zugang zu dem Asakusa-Kwannon-Tempel in Tokyo von Verkaufsbuden garniert. Kinder kamen mir mit frischen Blumen entgegen, auch stand es mir frei, Wachskerzen zu kaufen, Spielwaren, Kämme, schlecht übermalte Photographien, Marionetten und Burris, birmesische Zigarren, so dick und lang wie die Gigerlstöcke, welche vor einer Dekade in Mode waren. Für all diese das Volk interessierenden Herrlichkeiten hatte ich kein Auge, mehr schon für die Verkäuferinnen. Die Birmesinnen sind von fast durchweg gefälligem Körperbau und könnten recht gut eine Kreuzung zwischen Java und den Töchtern Japans oder umgekehrt vorstellen. Von beiden unterscheiden sie sich durch häufig scharfgeschnittene Nasen. Fast alle aber sind freundlich, mild und lassen sich gern zu einem sanften Lächeln herausfordern.

Ihr Lachen ist zwar nie so schelmisch zähneblinkend wie das der Japanerin, auch blitzen die Augen weniger intelligent und verwegen, aber es ist doch ein Vergnügen, ihnen zu begegnen und einen ihrer schmachtendfragenden Blicke aufzufangen.

Das sich nach oben verjüngende Massiv der Dagobe ist ganz und gar vergoldet. Vier hohe, offene Säulentempelhallen öffnen sich nach den vier Himmelsrichtungen. Die Pfeiler dieser Tempel sind auch vergoldet oder mit Glasmosaik verziert; im Hintergrunde sehen wir lebens- oder überlebensgroſse, gediegen vergoldete Gantama-Statuen, Gegenstand der Huldigung einer ohne Unterlaſs herbeiströmenden Menge.

Die meisten Statuen sind nach der Art der Pungis mit gelber Seide bekleidet, auf welcher die Frommen wieder goldene, grüne oder rote Metallblättchen anbringen. Vor denselben erstrahlten bronzene Kandelaber im vollen Lichterglanze geopferter Wachskerzen, und auf den ausgebreiteten Matten kauern und hocken die Gläubigen. In ihren hocherhobenen Händen halten sie mit ausgespreizten Fingern Blumen und Lichtlein, das Haupt geneigt und Gebete murmelnd. Viele bleiben auch im Freien, auf ausgelegten Matten Rosenkränze abbetend, ein Tribut der Frömmigkeit, welcher eine Gruppe von Schönheiten in kurzen weiſsen Jäckchen mit bordeauxrotem Sarong und rosa Überwurf auf dem Arme, nicht abhielt, den Passanten schmachtende Blicke zuzuwerfen. Ein findiger Birmese hat mitten unter den Betenden ein Grammophon aufgestellt, das viele Zuhörer anzieht.

Die ganze Plattform der Dagoba ist mit Hunderten von Kapellen, Holz- und Mosaik-Altären und grotesken Figuren aus Stein und Stuck bebaut und noch sind immer neue in der Ausführung; man könnte vergessen, sich auf einem Tempelhof zu befinden und glauben, in eine Ausstellung geraten zu sein.

Den zierlichsten Schmuck formen Bildsäulen, etwa in der Art gehalten wie in Österreich und Italien die Mariensäulen, aber alle mit Glasmosaik belegt, mit Reliefs am Piedestal und freischwebenden Engeln auf der Spitze. Manchmal finden wir golddurchwirkte Tüllquasten herabhängen, oder Schlangen und Drachenimitationen aus Glas.

Das kostbarste ist eine Seitenkapelle mit fünf sich aufschwingenden Dächern mit wohlausgeführten Holzschnitzereien in braunem, sattem Ton, ernst und dabei zierlich, jede Figur ein Kunstwerk. Vielfach treffen wir auch schirmtragende Elefanten und dann die schon von Japan bekannten gewuchtigen Bronzeglocken.

Die Inschrift einer der Seitenkapellen besagt, daſs ihre Errichtung 120 000 Rupies gekostet hat, und der Wert all der gestifteten Kunstgegenstände und vergoldeten Bauten wird viele Millionen betragen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Beitrag zur Lebensgeschichte von Nola cristatula Hb.

Von H. Gauckler, Karlsruhe i. B.

Im alten System der europäischen Lepidopteren von Lederer (Staudinger-Wocke, II. Auflage, 1871) begann die Familie der Spinner mit den Gattungen: Sarrothripa, Earias, Hylophila, Nola. Im neuen System (Staudinger und Rebel, III. Auflage, 1901) wurden die Nolidae mit Recht nach den Geometriden eingereiht.

Die Spezies der Gattung Nola sind kleine spinnerähnliche Falter von robustem Körperbau, deren Raupen sich ein kahnförmiges Gespinst anfertigen, welches sie meist sehr versteckt an Pflanzenteilen befestigen.

Eine Entwicklung zum Schmetterling erfolgt im Frühling und im Sommer. Die meisten der Spezies überwintern als Puppe, einige auch im Ei-Stadium.

Nola cristatula Hb. gehört zu den seltneren Arten, ist aber weit verbreitet, in Deutschland, der Schweiz, Österreich-Ungarn, Dalmatien, Italien, Ruſsland und Spanien.

In Baden wurde cristatula Hb. bis jetzt nur einmal von Reutti am 18. Juni 1889 bei Geisingen gefangen. Auſser diesem vereinzelt dastehenden Fange liegen keinerlei Beobachtungen für Baden vor.

Im Sommer des Jahres 1898, am 24. Juli, klopfte ich von der Futterpflanze der Raupe, Teucrium chamaedrys, auf dem St. Michaelsberg bei Bruchsal die kleine Raupe in etwa 20 Exemplaren.

Die Stelle, an welcher die Futterpflanze dort wächst, ist sonnig gelegen und ziemlich steinig, am Rande eines Weinbergs.

Die geklopften Raupen waren meist erwachsen, etwa 10 mm lang. Die Grundfarbe derselben ist hell-karmin oder fleischrot. Über den Rücken läuft eine $^1/_2$ mm breite dunkelrote Linie. Zu beiden Seiten dieser Rückenlinie befinden sich zwei feine weiſsrötliche Längslinien. Jedes Segment ist mit Wärzchen besetzt, sowohl auf dem Rücken wie auch in den Seiten.

Auf diesen Wärzchen, im ganzen 5 Reihen, stehen kurze dunkelgraue Borstenhaare.

Der Bauch ist grau. Kopf sehr klein, oben schwarz, unten etwas heller.

Die Raupe erscheint in der Mitte am dicksten, etwa $3^1/_2$ mm, verjüngt sich aber nach vorn und hinten etwas.

Sie ist meist erwachsen zur Blütezeit des Teucrium chamaedrys und gleicht in ihrer Farbe vollkommen den blaſs-karminroten Blütenkelchen jener Pflanze, ist deshalb auch nicht leicht zu sehen.

Am besten ist es, dieselbe vorsichtig abzuklopfen, wobei allerdings infolge der Niedrigkeit der chamaedrys-Pflanze viele Raupen daneben fallen und, da sie sich zusammenrollen, auf dem steinigen Boden zwischen dem Pflanzengewirr nur schwer aufzufinden sind.

Zur Herstellung des kahnförmigen Gespinstes nagt die Raupe die Pflanzenstengel ab und befestigt dasselbe auſserordentlich geschickt an diesen, meist in der Nähe der Wurzeln, oft zu mehreren neben- und voreinander. Solche Gespinste sehen aus wie Verdickungen der Pflanzenteile, da sie auch stets genau so gefärbt sind wie der betreffende Teil der Pflanze.

Selbstverständlich gilt diese Beobachtung nur für die in der Gefangenschaft sich verpuppt habenden Raupen. Ich habe in diesem Jahre an dem Orte ihres Vorkommens im Freien die Gespinste vergeblich gesucht; doch dürfte die Anlage derselben ganz analog wie in der Gefangenschaft gemacht werden.

Haben die Raupen viel Bewegungsfreiheit, beispielsweise in einem gröſseren Zuchtkasten aus Holz, so legen sie ihre Gespinste auch wohl in den Ecken des Zuchtkastens an und nagen zu diesem Zwecke kleine Holzteilchen ab, welche sie sehr kunstvoll verspinnen.

Die Anlage eines Kokons, bis zur endgültigen Vollendung, währte nach meinen sorgfältigen Beobachtungen 7 bis 12 Stunden.

Aus den im Jahre 1898 eingetragenen Raupen erhielt ich im kommenden Frühjahr und Sommer **keinen Schmetterling**, eine Puppe entlieſs ein kleines Dipteron.

Bei näherer Untersuchung des Inhaltes eines anderen Gespinstes erwies sich die darin enthaltene Puppe noch lebend, doch ging dieselbe später infolge Verletzung des Gespinstes zugrunde.

Auch in den folgenden Jahren, 1900, 1901, 1902 und 1903 schlüpfte kein Falter aus den noch vorhandenen Puppen und hatte ich deshalb jede Hoffnung auf deren Entwicklungsfähigkeit aufgegeben. Nicht wenig erstaunt war ich deshalb, als am 8. Mai 1904 der erste männliche Schmetterling sich aus jenen Puppen entwickelte; also nach einer Puppenruhe von 6 Jahren!

Ich erwartete nun das weitere Schlüpfen der cristatula-Falter, doch ist es bis heute bei dem **einen** Exemplar geblieben.

Im Jahre 1903 hatte ich abermals einige Dutzend Raupen der cristatula eingetragen, welche sich auch alle in der schon beschriebenen Weise an den Stengeln der Futterpflanze einspannen.

Um einem Verwechseln der Puppen mit jener ersten Zucht vorzubeugen, brachte ich letztere, vom Jahre 1903, in einem anderen Behälter (Glas) zur Verpuppung. Bis heute, Mitte August, ergaben aber diese Puppen ebenfalls noch keinen Falter.

Es scheint sonach, dafs Nola cristatula Hb. zu ihrer Entwicklung mehrere Jahre gebraucht; dafs insbesondere die Puppen oft mehrere Jahre überliegen.

Ich will mir jedoch keineswegs jetzt schon ein abschliefsendes Urteil darüber erlauben, vielmehr weitere Zuchten unternehmen, um endgültige Gewifsheit über diese interessante Erscheinung zu erlangen.

Gleichzeitig richte ich aber an alle Züchter von cristatula im Interesse der Wissenschaft hier die ergebene Bitte, ihre gemachten Beobachtungen zu publizieren oder mir Notizen darüber freundlichst zukommen zu lassen.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz in Wien.

(Fortsetzung.)

Bei der Landungsstelle steht ein Bretterhäuschen, in welchem die Stadtpolizei nur Namen und Herkunft des Ankommenden notiert, während der Pafs gar nicht abgefordert wird, geschweige denn eine besondere Erlaubnis für das Reisen im Innern, wie sie die türkische Regierung verlangt. Ebenso glatt und ohne vieles Auspacken geht die Revision auf dem Zollamte von statten, wenigstens dann, wenn man eben in der Lage ist, mit den Beamten zu reden und ihnen so die Zwecke der Reise zu erklären. Schon nach wenigen Stunden war unser gesamtes, ziemlich umfangreiches Gepäck mittels eines Maultier-Karrens in das Hôtel geschafft, welches wir uns inzwischen ausgesucht hatten. Dasselbe ist eines von jenen Häusern, welche auf der alten Stadtmauer erbaut sind. Da infolgedessen die eigentlichen Wohn- und Wirtschaftsräume hoch liegen, so führt eine lange, steinerne Freitreppe zu ihnen hinauf. Rückwärts liegen die Gärten der angrenzenden Kaffeehäuser und Schenken, aus denen die mir wohlbekannten Volksgesänge bis in die Nacht hinein zu uns heraufdrangen. Vom hinteren Balkon des Hauses genossen wir den Ausblick auf die malerische Stadt mit ihrer schönen, stilreinen Kathedrale und auf die grofsartige Kette des Ida-Gebirges, das bei unserer Ankunft noch bis zur halben Höhe mit Schnee bedeckt war. An der Vorderseite des Hotels bot sich uns der Blick auf ein Stück Meer, das über den Häusern des Hafenviertels hervorragte. Wer im Orient reiste, kennt die feierliche Stimmung, welche sich jedes empfänglichen Menschen bemächtigt, wenn der Hodscha (mohamed. Religionsdiener) zum Gebete ruft, der sich täglich mehrere Male auf dem Minaret einer nahen Moschee zeigte. Dazu nehmen die blendenden Farben, in denen Natur und Menschenwerk erscheinen, die Sinne leicht gefangen. Der Zauber des Morgenlandes ist eben unauslöschlich; schwinden auch allmählich seine Bilder in der Heimat, so fesseln und verjüngen sie doch immer wieder aufs neue, wenn man seinen Boden wieder betritt.

Freilich hat auch hier das Wetter seine Launen, denn die Regengüsse, die bei unserer Ankunft niederfielen, wiederholten sich noch oft und die Luft blieb in der ersten Zeit unseres Aufenthaltes ungewöhnlich kühl. Die Sammelergebnisse waren daher zuerst recht mäfsig, besonders bei meinem werten Begleiter, der zum Fang von Dipteren vor allem mehr Sonne brauchte und keine Stunde unversäumt lassen durfte, wo sie mit ihren belebenden Strahlen hervorbrach. Meine eigene Ausbeute war auch nicht viel besser, wenn ich auch z. B. am Meeresstrande unter Algen, Steinen und dergleichen manchen Käfer erwischte, wie Phaleria acuminata und verschiedene Laufkäfer und Staphyliniden. Im Dünensande steckte mit halb vergrabenem Körper nicht selten Scarites laevigatus, und an Mauern, auf Brachäckern und an anderen Orten zeigten sich infolge der Feuchtigkeit zahlreiche Landschnecken. Die Behandlung der letzteren und des Käfergesiebes nahm mich im Quartier oft lange Zeit in Anspruch und ich benutzte dazu die besonders regnerischen Tage. Unserem biederen, greisen Hotelwirt und noch mehr seiner besseren Hälfte sei dafür gedankt, dafs sie mir für diese Arbeiten so weiten Spielraum gewährten. Nur einmal rief ich lebhaften Widerspruch bei der alten Frau hervor, als sie mich die ausgekochten Schneckenkörper in den Hofraum hinabwerfen sah. Gegen die Verunreinigung hätte sie nichts einzuwenden gehabt, befürchtete aber, dafs ihre dort umherlaufenden Hühner jene Leckerbissen fressen und daran zugrunde gehen möchten.

Der Umstand, dafs wir längere Zeit blieben, und dafs aufser uns durchschnittlich nur 3 bis 4 Reisende mit im Hause wohnten, machte uns den Aufenthalt in unserem Hôtel recht bequem und angenehm. Es sei erwähnt, dafs wir nur das Frühstück dort genossen, unseren Mittag- und Abendtisch aber in einem nahen Speisehause hatten. So lange die nafskalte Witterung andauerte, pflegten wir uns abends im Hotel einen Grog aus Kognak zu brauen oder einen Tee zu kochen, wozu eine praktische Vorrichtung meines Reisegenossen gute Dienste leistete.

Endlich hörten Sturm und Regen auf und mit doppelter Macht brachte die Sonnenglut den Frühling zur vollen Entfaltung. Als dieser plötzliche Umschwung sich vollzog, war es gegen Ende März und ich feierte wieder, wie schon häufig auf Reisen, meinen Geburtstag im fremden Lande. Er fiel auf einen Sonntag und so kam es, dafs wir beide am Nachmittag im Garten des Herrn Vize-Konsuls Schwend safsen und zu unserer Überraschung mit deutschem Biere bewirtet wurden. Die liebenswürdigen Landsleute bereiteten uns damit ein paar Stunden angenehmster Unterhaltung, deren wir stets mit Vergnügen gedenken werden.

Unter dem geschilderten Wechsel der Wetterverhältnisse kam der April heran, der durch sommerliche Hitze einholte, was der März versäumt hatte. In fast tropischer Fülle prangte die Pflanzenwelt und auf Blüten und Büschen wurde es lebendig. Gleich den Ersten des Monats hatten wir zu einem Tagesausfluge in die Gegend südöstlich von Kandia ausersehen, wo die Trümmer der viertausendjährigen Stadt Knosos von englischen Forschern ans Licht gefördert werden. Dieselben wurden uns bereitwilligst gezeigt und erklärt, auch der jetzt aufgefundene Thron des Königs Minos. Doch auch unsere entomologischen Ziele kamen jetzt mehr an die Reihe. Zwar schien die Frühlingssonne mit solcher Gewalt auf das Bett des Flusses, dafs man dort ein Abklopfen der Büsche nicht lange aushielt, desto mannigfaltiger aber wurde das Ergebnis an höher und trocken gelegenen Orten. Die Blätter einer grofsen Malvenart waren mit Podagrica Menetriesi besetzt und zuweilen erhielt ich die schöne Aurigena chlorana durch Abklopfen der Mandelbäume. Stellenweise fand ich unter Steinen den seltenen Helops corvinus, ferner Dendarus foraminosus, Gnathosia v. laticollis und andere Tenebrioniden. Den dicksten Staub an Wegrändern lieben die schwerfällige Pentodon idiota und die absonderlich gestalteten Brachycerus-Arten.

Neben den dicht an der Landstrafse gelegenen Ausgrabungen von Knosos waren vorzügliche Fangplätze für Hymenopteren, und auch Herr Baurat Becker machte eine befriedigende Dipteren-Ausbeute, die nun fast täglich neue Arten aufwies. Von der Sonnenhitze erschöpft, hatten wir zum Glück Gelegenheit, uns in einer nahen Schenke stärken zu können, wo guter kretensischer Wein, Kognak, Limonade und Kaffee zu haben waren, sogar Bier wegen der öfters hinkommenden Fremden, welche die Ausgrabungen besuchen. Auf dieses kostspielige Getränk verzichteten wir jedoch lieber, weil wir sahen, dafs es jeder Kühlung entbehrte und die Flaschen überflüssigerweise zur Parade in einem Regale standen. Bis zu einer Meile Entfernung von Kandia findet man in mehreren Schenken der Hauptverkehrswege dieses Wahrzeichen der Kultur, darüber hinaus indessen nicht, leider aber auch nicht mehr die erfrischende Mineralwasser-Limonade, die in der Stadt erzeugt wird. Einen komischen Eindruck machte es auf uns, am Giebel einer halb verfallenen und gerade geschlossenen Bude in griechischen Lettern die Aufschrift prangen zu sehen: *ΜΒΙΡΑ ΔΡΕΧΕΡ*, d. i. Dreher-Bier.

Einige Tage später unternahmen wir in derselben Richtung wieder einen gröfseren Sammelausflug, indem wir nach dem drei Stunden entfernten Flecken Archänaes ritten. Das übliche Feilschen mit dem Pferdebesitzer übernahm ich und so ging es morgens aus einem der alten venetianischen Tore hinaus, nicht ohne dafs die Tiere anfangs scheuten und bäumten, bis sie sich mit ihren neuen Reitern bekannt gemacht hatten.

Am Ziele angelangt, stiegen wir mitten im Orte ab, der wegen seines Weinbaues in gutem Rufe steht und am Fufse des Jukta-Berges gelegen ist. Die Umrisse des letzteren zeigen in einer bestimmten Entfernung eine auffallende Ähnlichkeit mit dem Kopf des Zeus, weshalb er vom Volke auch „Zeusberg“ genannt wird.

Ein mit Gastwirtschaft verbundener kleiner Kramladen war bald gefunden. Dort frühstückten wir und richteten uns häuslich ein. Hernach überliefsen wir die Pferde der Obhut ihres Herrn, während wir selbst in die Täler und Höhen hinauswanderten. Meinem Gefährten waren bald eine schöne neue Bombylius-Art und andere interessante Dipteren in die Hände gefallen, ich hingegen hatte mit dem Durchsieben von Laub und Humus nur wenig Glück. Erst später bekam ich durch Abstreifen zwei Stück eines niedlichen neuen Centorrhynchus (candioticus Schulze), den ich im Verlauf der Reise noch einmal beim Abklopfen der Eichen fing. Nachmittags fanden wir uns wieder in Gesellschaft vieler Neugieriger beim Krämer ein. Da sich Fremde selten dorthin verirren, so ist ein solcher Tag begreiflicherweise für die Bevölkerung immer ein Ereignis. Die Leute waren auch sehr freundlich und hatten ihre kindliche Freude daran, uns beim Abschiede mit selbst gezogenen Zitronen und Blumen zu beschenken. Zurückweisen darf man solche kleine Aufmerksamkeiten nicht, das würde hier tatsächlich übelgenommen.

Es folgten nun tägliche kleine Ausflüge in der nächsten Umgebung von Kandia, die wir gelegentlich auch getrennt machten, wenn unsere Ziele zu weit auseinander lagen. Die Hauptzeit für die Hymenopteren war gekommen, so dafs ich mich manchen Tag fast ausschliefslich mit dem Fange derselben beschäftigte und im Laufe der Zeit eine ziemlich reichhaltige Sammlung zusammenbrachte, welche vom Zool. Museum in Strafsburg i. Els. angekauft worden ist. Daneben lag ich fleifsig dem Käferfange ob. Verhältnismäfsig wenig Erfolg hatte ich mit dem Aussieben des Genistes längs der Flufsläufe, wo übrigens Cicindela littoralis und campestris v. Suffriani als charakteristische Bewohner auf- und niederschwärmten. In den spärlich vertretenen Komposthaufen war das Ergebnis schon besser, besonders an Staphyliniden und Nebria testacea (Heldreichi), die auch unter feucht liegenden Steinen vorkommen. Am besten bewährte sich aber die Methode des Ausschüttelns von verwelkten Unkräutern, die hier und da ausgejätet am Rande der Felder umherlagen. Besonders geeignet erwiesen sich Echium und eine hohe Kamillen-Art, deren gelbe Blüten bei der lebenden Pflanze voll des grün metallischen Psilothrix nobilis safsen. Unter Zuhilfenahme von Schirm und Sieb wurden die halb verdorrten Kräuter tüchtig durchgeschüttelt. Die Mehrzahl des dadurch erhaltenen Getieres bildeten Kleinkäfer, unter denen ich Anthiciden in zahlreichen Arten und den seltenen Ptinus Kiesenwetteri Rttr. besonders hervorheben will.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Die Lebensweise der Geotrupesarten bespricht Dr. Fr. Ohaus von Hamburg in den „Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg“, Band 12, 1904, S. 103 bis 108 (mit 1 Fig.). Er ergänzt resp. berichtigt dabei die früheren Untersuchungen des französischen Biologen J. H. Fabre in trefflicher Weise. Die Paarung von Geotrupes stercorarius L. findet Ende September oder im Oktober statt. Dann legen ♂ und ♀ gemeinschaftlich unter oder dicht bei einem Haufen Pferdemist einen 20—30 cm tiefen Stollen an. Am unteren Ende dieses Stollens wird Mist angehäuft und festgedrückt, und in eine Höhlung des Haufens das 5 mm lange weifsgelbe Ei gelegt, worauf der ganze Stollen mit Mist angefüllt wird. Solcher Stollen legen die Käfer 2 oder 3 an; dann graben sie für sich einen ebensolchen Stollen, den sie mit Futter füllen und in dem sie überwintern, bei mildem Wetter fressen sie dann von dem angesammelten Vorrat, während sie bei Frostwetter schlafen. Im Frühling erscheinen sie wieder, fliegen den Sommer über umher und schreiten wahrscheinlich im Herbst zu einer zweiten Paarung und Eiablage. Je nach Eintritt des Winters überwintert das Ei oder die Larve; letztere verpuppt sich im Juni, und Mitte August erscheinen die ersten Käfer.

Geotrupes vernalis L. wurde vom Verfasser mehrfach auf Sylt beobachtet, wie er einzelne Pillen Schafmist unter eine Erdscholle trug, indem er sie mit den Vorderschienen festhielt und aufgerichtet rückwärts ging. Unter der Erdscholle führt ein Gang in die Tiefe, von dessen Grunde mehrere Seitengänge auslaufen in denen sich 55 Mistpillen fanden. Den Transport nach dem Gange besorgte immer nur ein Individium, bald das ♂, bald das ♀, das andere wartete am Grunde des Ganges, nahm den Mist in Empfang und schaffte ihn weiter. (Bei ♂ ist der Spitzenzahn an den Vorderschienen doppelt, bei ♀ einfach.) Zuletzt wurde der Gang mit Erde zugeschüttet. Am Ende eines Ganges fand der Beobachter ein 4—5 cm langes und 2 cm hohes zylindrisches Gebilde, aus Mist fest zusammengeprefst, in dessen Mitte lag in einer glattwandigen Kammer das wachsgelbe, $4^1/_2$ mm lange und $2^1/_2$ mm breite Ei. Verfasser vermutet, dafs sich die Larven Ende April oder Anfang Mai verpuppen, Anfang Juni schlüpfen die Käfer aus, die Ende Juli geschlechtsreif werden. Doch ist es auch möglich, dafs die Entwicklung langsamer vor sich geht und die frischen Käfer erst im Herbst erscheinen.

S. Sch.

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue,

Brooklyn, N. Y.,

U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Nur noch kurze Zeit!

Spezial-Druckerei

für **Sammlungs-, Namen- u. Fundort-Etiketten.**[3054

J. Hirsch, Berlin C. 54,
Alte Schönhauser Str. 3, I.

„Nerthus"

Illustrierte Zeitschrift

für **volkstümliche Naturkunde,**

für Liebhaber von **Aquarien** und **Terrarien**, von Zimmer- und Gartenpflanzen, Stubenvögeln, für Sammler aller naturwissenschaftlichen Objekte.

Gratis-Tauschorgan
für naturwissenschaftl. Sammler.

Herausgegeben von
Heinrich Barfod in **Kiel.**

Erscheint jeden zweiten Sonntag.

Vierteljährlich **1.25 M.**

In allen Buchhandlungen und bei der Post unter Nr. 5328. Direkt vom Verlage bezogen erhöht sich der Preis um jährlich 1 ℳ. Probehefte versendet der Verlag (Chr. Adolff, Altona-Ottensen, Arnoldstrafse 6) gratis und franko an jede ihm aufgegebene Adresse.

Wichtig für alle Käfersammler!

Im Selbstverlag der **Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.**, Bleichtsr. 59 A, erschien soeben:

Die Käfer von Nassau und Frankfurt a. M.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Lucas von Heyden**

II. Auflage. 425 Seiten.

In Umschlag, geheftet und beschnitten 6 ℳ.

Zusammengestellt ist dieses Verzeichnis auf eine Sammlung, deren Anfänge in die ersten Jahre des vorigen Jahrhunderts zurückreichen. Der Mitbegründer unserer Gesellschaft, C. H. G. von Heyden, legte schon als junger Forststudent den Grund zu dieser Sammlung, und bereits zu seinen Lebenszeiten ist er von dem Sohne, unserem ebenfalls langjährigen Mitgliede, Herrn Prof. Dr. Lucas von Heyden, unterstützt worden, der sie nach dem Hinscheiden des Vaters zu einem Ideal an Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Bestimmungen zu erheben bemüht geblieben ist.

Zu beziehen gegen portofreie Einsendung von 6 ℳ für den Katalog, und von 30 ₰ für Porto im Inland, 60 ₰ im Ausland.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS
der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Sehr klein! Sehr deutlich! Sehr schön!

A. Richter Stettin 1904.

Auf Vorrat gedruckt!

Der Preis von 12 Mk. bezieht sich nur auf diese Etikettengrössen.

A. sylvata. A. Richter Stettin 1904.

Artbez. eingedruckt!

Fort mit den geschriebenen Etiketten!

500 Typen in vorlieg. Schriftgr. Compl. Druckapparat für Fundort-Etiketten 12 Mk. ex. Porto.

Gegen Nachnahme zu beziehen durch Franz Riedinger, Graveur Frankfurt a. M., Luisenstr. 54.

♂ Erzgebirge Rudolf Linke

Zu nebenstehenden Grössen, auch einzeln, werden die dazu gehörigen Teile nur auf Bestellung geliefert.

ex collect. Heidenreich ♀

Stuttgart Danzig Berlin München

Verlangen Sie Preisliste darüber!

Königsberg Auch in vorh. unbedr. Etiketten einzudrucken! Frankfurt-M.

Jedermann sein eigener Drucker!

Mit leichtverständlicher Anleitung.

Selbstverfertiger:

Franz Riedinger,
Frankfurt a. M.
Luisenstr. 54. [3077

È stata testè pubblicata l' intera opera di pag. 186 formato 8.⁰ grande, con 11 tavole, del

GLOSSARIO ENTOMOLOGICO

erdatto da **LUIGI FAILLA TEDALDI,** corredato del registro Latino-Italiano delle voci citate.

Franco di posta in tutto il regno L. 5.

Rivolgersi alla Direzione: **Bollettino del Naturalista-Siena.**

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.


Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 37. Leipzig, Donnerstag, den 8. September 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Nähe der „Saison" macht sich deutlich in der Mehrung von Angeboten bemerkbar. Auch die erste „Preisliste für 1904/5" liegt vor uns; sie stammt von Julius Dahlström in Eperjes (Ungarn) und zählt paläarktische Falter auf, die zum gröfseren Teile eigenem Fange entstammen. Mancherlei angeführte Aberrationen werden die Sammler nicht weniger anregen als die billigen Preise und hohen Rabattsätze bei Barkauf (70 %!).

Nicht oft genug kann man darauf hinweisen, dafs der moderne Sammler unbedingt verlangt, dafs jedes Insekt mit genauer Fundorts- und Fangzeit-Angabe versehen ist. Darum möchten wir auch gerade jetzt die Entomophilen daran erinnern, die Bezettelung ihrer diesjährigen Sommerausbeute, soweit sie noch nicht geschehen ist, vorzunehmen. Sie erhöht den Wert der Sammlung, ja sie gibt ihr unter Umständen erst Wert. Gelegenheit zur Beschaffung schöner Fundortsausweise gibt Graveur Franz Riedinger in Frankfurt a.M., Luisenstr. 54, wie er durch Proben im Anzeigeteil der vorigen Nummer bewiesen hat, ebenso James Hirsch in Berlin C. 54, Alte Schönhauser Str. 3, I, der auch Insekten in Tausch annimmt.

Über den Verlauf des VI. Internationalen Zoologen-Kongresses zu Bern, 14.—19. August d. J., soll eingehend nach Erscheinen des gedruckten Verhandlungsbandes berichtet werden. Heute aber kann bereits festgestellt werden, dafs die Entomologie auf dem Kongresse „recht gut abgeschnitten" hat. Die Mitgliederliste nennt folgende bekanntere Entomologen: Forel, Kathariner, Standfufs, Saussure, Steck, Blanchard, Lameere, Olivier, Wasmann, Piepers, Bourgeois, Heymons, Pictet, Horváth, Borre, Bugnion, Janet, Kerville, Buttel-Reepen, Fauvel, André, Goeldi, Petersen, Kolbe Escherich, Giard, Linden, Emery, Bolivar, neben einer stattlichen Reihe von Zoologennamen, die unserer Spezialwissenschaft gut vertraut sind. Zu Leitern der Abteilung für Arthropoden wurden Prof. Heymons, Dr. Ch. Janet und Dr. Th. Steck bestellt. Aus den Vorträgen sei kurz folgendes herausgegriffen: E. A. Göldi sprach am 15. August über Stegomyia fasciata, den das Gelbfieber übertragenden Moskiden, und über den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse von der Ursache dieser Krankheit. Er gab einen Überblick über die methodisch gesammelten Moskiden des Amazonas-Gebietes, welche dem Menschen lästig fallen, erläuterte die Rolle, die das Blutsaugen im Leben der Culiciden spielt (es ist ja bekannt, dafs manche Arten ohne Blutaufnahme ihre Eier nicht abzulegen vermögen) und wandte sich dann den neuesten Publikationen über gelbes Fieber zu, namentlich derjenigen der vom Pariser Institut Pasteur nach Rio de Janeiro entsandten Expedition französischer Ärzte und Bakteriologen. Er betont den Mifserfolg aller bisherigen Bestrebungen, einen organisierten Blutparasiten aufzufinden, der durch die Stegomyia fasciata nach Analogie des Verhältnisses zwischen Anopheles und Malaria übertragen werde und die Ursache des Gelbfiebers abgebe, und stellt schliefslich seine eigene neue Theorie auf, die dahin geht, dafs die Ursache des Gelbfiebers nicht in einem organischen Blutparasiten, sondern in einem organischen Giftstoffe, einem Toxin, liege, das im Speichelsekret der Stegomyia seinen Sitz habe. — L. Plate behandelt die Mutationslehre im Lichte zoologischer Tatsachen. Er erkennt an, dafs die de Vriessche Mutationstheorie einen grofsen Fortschritt bedeutet, insofern sie gezeigt hat, dafs Änderungen plötzlich auftreten können, welche eine sehr hohe Erblichkeit aufweisen, behauptet aber, dafs keine scharfe morphologische Grenze zwischen Variationen und Mutationen zu ziehen ist; eine solche läfst sich nur physiologisch ziehen, wenn man die verschiedene Erblichkeit berücksichtigt. Die Variationen sind Änderungen mit kleiner, die Mutationen solche mit hoher Erblichkeit. — W. Petersen referierte über die Bedeutung der Generationsorgane für die Entstehung der Arten und suchte (wie er das ja bereits in einem Aufsatze getan hat, den wir ausführlich besprochen haben, 1904 Nr. 7) auf Grundlage anatomischer Untersuchungen an Schmetterlingen nachzuweisen, dafs alle Arten morphologisch durch den Begattungsapparat getrennt werden können, Varianten derselben den Ausgangspunkt neuer Arten bilden durch physiologische Isolierung. — G. Horváth hat die Honigröhren der Blattläuse untersucht und gefunden, dafs sie die Ausgangskanäle von differenzierten wachserzeugenden Drüsen sind. Ihre Ausscheidung, den Honigtau, spricht er als Verteidigungsmittel gegen Coccinellen und Chrysopen an. — Das Auffinden eines Meereskrebses, verwandt dem Podalirius

minutus im Genfer See, gab Anlafs zu einer Aussprache, die Prof. Blanc mit der Annahme eröffnete, dafs man es nicht mit einem zufällig von einem Wandervogel an dem Meere aufgelesenen und nach dem Genfer See verschleppten Exemplare zu tun habe, sondern einer alteingebürgerten Art; die Fauna des Genfer Sees weist schon mehrere marine Tierformen auf. Janet verwirft den Transport des Krebses im erwachsenen Zustande, will aber einen solchen im Eizustande als möglich zulassen; es gäbe verschiedene Seetiere, die eine solche Übertragung überstehen könnten und, wenn sie nicht eine vollständige Anpassung erreichten, wenigstens einige Generationen erzielten. — R. Heymons verbreitete sich über die embryonale Entwicklungsgeschichte der Solifugen, E. Wasmann über die phylogenetische Umbildung ostindischer Ameisengäste in Termitengäste. Wie bei der Staphylinengattung Doryloxenus in Ostindien in relativ neuester Zeit ein Wirtswechsel stattgefunden hat, durch den Ameisengäste zu Termitengästen wurden, nimmt Wasmann auch für die termitophilen Discoxenus und Termitodiscus an, dafs kleine Dorylinengäste, auf den räuberischen Waldameisen reitend, in Termitennester gelangt und dort abgestreift worden sind und sich zu Termitengästen des Trutztypus umgebildet haben. Redner führte die Einzelnheiten dieser Hypothese vom vergleichend morphologischen, biologischen und geologischen Gesichtspunkte näher aus. — Am 16. August sprach in der allgemeinen Sitzung Prof. Chun (Leipzig) über die vertikale Verbreitung des marinen Planktons. Nach seinen Forschungen sind alle Schichten des Meeres, von den gröfsten Tiefen bis an die Oberfläche, von Organismen belebt. Doch ist es im ganzen schwierig, eine Etagengliederung vorzunehmen, weil namentlich die kalten Meere von denjenigen der gemäfsigten und heifsen Zonen erheblich differieren. Einige Tiere sind bipolar an der Oberfläche verbreitet, kommen jedoch in den tropischen Meeren auch vor, hier aber in der Tiefe. Es zeigt sich, dafs viele Tiere der Oberfläche während der heifsen Jahreszeit nach den tieferen Schichten ziehen, bei anderen sind es nur die Larven, bez. Jungen, welche dies tun. — Als Schmarotzer einer in dem Garschina-See im Rhaetikon gemeinen Gammarus-Art (Crust.) hat Vejdowsky ein Bacterium kennen gelernt, das — entgegen zu anderen, meist als kernlos aufgefafsten Arten — einen ausgesprochenen Zellkern aufweist. — Die Vorträge der Arthropodensektion waren am 16. August ausschliefslich der Biologie der Ameisen gewidmet. Prof. Aug. Forel erwähnte eingangs, dafs die Familie der allgemein sozial lebenden Formiciden gegenwärtig rund 4000 beschriebene lebende Arten und etwa 900 Varietäten zählt, und teilte dann folgende neuere Beobachtungen mit: Die im Überschwemmungsgebiete des Amazonas von Ule entdeckten, kürzlich in der „Ins.-Börse" besprochenen Ameisengärten auf Bäumen gehören Camponotus femoratus F. und vier Azteca-Formen an. Die mit und in den Triplarisbäumen symbiotisch lebenden Ameisen bilden eine bestimmte Gruppe der Gattung Pseudomyrmex, sie wurden bisher ausschliefslich in den Triplarisbäumen gefunden. Forel stellt fest, dafs gewisse Ameisen (Azteca-, Pseudomyrmex-, Colobopsis-Arten) in Kopf- und Körperform an die zylindrische oder abgeflachte Form ihrer Nester angepafst sind. Endlich bestätigt er die s. Z. von Ridley gemachte Beobachtung, nach der einige Ameisen, so Oecophylla smaragdina, Camponotus senex, ihre eigenen Larven als Webschiffe benutzen, um mit den gesponnenen Fäden ihr Nest zu weben. Dies letztere ist auch von Göldi in Brasilien und von Sarasin in Celebes gesehen worden; bei den Larven sind starkentwickelte Spinndrüsen durch einen Schüler Chuns nachgewiesen („Aus den Tiefen des Weltmeeres"). Wiederholt ward bei der folgenden Debatte der Arbeit Ernst Rettigs gedacht „Ameisenpflanzen — Pflanzenameisen", welche, wie wir in nächster Nummer der „Insekten-Börse" ausführlich darlegen werden, das Vorhandensein von Ameisenpflanzen bestreitet und nur das von Pflanzenameisen zugibt. — E. A. Göldi hat die erste Anlage einer neuen Kolonie von Atta cephalotes belauscht. Ein in einem besonderen Zuchtkasten gehaltenes Weibchen legte in eine Erdhöhlung erst etwa $1^1/_2$ Dutzend Eier, und nachher erschien, wie ein Unterteller zu einer Tasse, der erste Anfang eines Pilzgartens; Vortragender vermutet, dafs es eine gewisse Partie verderbender Eier ist, die das Nährsubstrat für den Pilzgarten abgibt. Bei der Gelegenheit wirft Dr. Escherich die Frage nach der morphologischen Bedeutung der Infrabuccaltasche auf; Heymons beantwortet dieselbe dahin, dafs man diese Tasche der Hymenopteren als ein zum Hypopharynx gehörendes Gebilde auffassen könne, da der Hypopharynx bei niederen Insektenformen gleichfalls zwischen der Mundöffnung und der Öffnung des Speichelganges gelegen ist; zur Mundhöhle oder dem Oesophagus steht sie in keiner Beziehung. — Schliefslich sprach C. Emery über die Nestgründung bei Ameisen. Von in Kunstnestern isolierten befruchteten Weibchen glaubt er beobachtet zu haben, dafs sie die ersten Arbeiter mit Eierfütterung grofs zogen. Janet dagegen läfst die Ernährung mittels Drüsensekreten vor sich gehen; die Histolyse der Bewegungsmuskeln der (abgebissenen) Flügel liefere die nötigen Nährsubstanzen für die Drüsen, welche der Nachkommenschaft das Futter bieten, aber auch für die Erhaltung der Mutter selbst und für die rapid stattfindende Entwicklung der Ovarien. — Am 18. August trug H. von Buttel-Reepen seine Anschauungen über die soziologischen Verhältnisse der Insektenstaaten vor. Nach kurzer Angabe über das phyletische Entstehen des Bienen- und des Ameisenstaates stellte er Vergleiche zwischen diesen beiden Kerfverbänden in soziologischer und biologischer Hinsicht an. Er kommt zu dem Schlusse, dafs im Kampfe ums Dasein dem Ameisenstaat infolge der geringeren individuellen Spezialisierung der einzelnen Staatsglieder der Vorrang zu geben ist, da er sich sowohl in Bezug auf die einzelnen Individuen als auch in Bezug auf das Ganze als widerstandsfähiger erweist. Die interessanten Ausführungen gaben Anlafs zu reichlicherer Debatte. M. Standfufs hob im Gegensatze zu Beobachtungen des Redners die Tatsache hervor, welche in der Literatur merkwürdigerweise nicht erwähnt ist (B.-R.), dafs viele Coleopteren-Weiber, die bereits gepaart wurden und Eier ablegten, nochmals wieder Paarungstrieb zeigen, auch wieder begattet werden und nochmals Eier ablegen; er kennt dies von Curculioniden, Chrysomeliden und Coccinelliden. Auch die Weiber vieler kurzlebiger Lepidopteren zeigen nach der Ablage unbefruchteter Eier den gröfsten Paarungstrieb. Sehr richtig mahnte A. Forel zur Vorsicht bezüglich Verallgemeinerungen. Wenn Buttel von einem Kampfe zwischen Königinnen von Lasius niger erzählt habe, so wisse Forel von vielen Nestern mit sehr vielen flügellosen, friedlich beisammen wohnenden Weibchen. In der Ernährungsfrage der Koloniemütter dürfte auch je nach den Arten die eine oder andere Quelle (Eierfrafs, Speichelsekret, Mundsack-Inhalt, Fettkörper usw.) am meisten zutreffen. Mit Recht habe von Buttel vor Vermenschlichung der Ameisenseele gewarnt. Anderseits gibt es gewisse allgemeine biologische Erscheinungen, die zweifellos bei allen Tieren, die ein Gehirn haben (einschliefslich Mensch), zutreffen. Wir können zwar nicht unsere innere psychologische Empfindungsqualität auf Ameisen oder Bienen übertragen. Aber wir können doch feststellen, dafs eine Reihe Reaktionen das Vorhandensein psychischer Erscheinungen bei Tieren verraten, die wir per Analogien mit unsern bezüglichen Eigenschaften als derart verwandt betrachten müssen, dafs ein gemeinschaftlicher Name gestattet ist, so z. B. Gedächtnis, Angstgefühl, Sympathie, Antipathie, Mut, Entmutigung, Wille usw. Die Sozialgefühle sind phyletische Abkömmlinge der sexuellen Sympathiegefühle, da diese letzteren zwischen Individuen die phyletisch ersten und ältesten zu sein pflegen. Doch soll dies keineswegs sagen, dafs jede Gesellschaft sich ausschliefslich und direkt auf Grund von geschlechtlichen Liebesgefühlen allmählich bilde. Freundschaftliche Vergesellschaftungen zum Zwecke gemeinschaftlicher Verteidigung und dergleichen mehr spielen im konkreten Falle sicher oft eine Hauptrolle. Doch liegt phyletisch die Quelle zur Entstehungsmöglichkeit solcher Freundschaftsgefühle in den erblichen sexuellen Instinkten, die die Individuen der gleichen Art zuerst einander näher bringen. — Auch der Franzose H. Piéron verweilte vortragend bei den Ameisen, und zwar insbesondere bei deren „Nestgeruch". — Gräfin Dr. von Linden berichtete über den Einflufs der Sauerstoffentziehung während des Puppenlebens auf die Gestaltung der Schmetterlinge. Die Sauerstoffentziehung wurde dadurch bewirkt, dafs die Puppen von Vanessa urticae und io in verschiedenen Altersstadien im einen Falle in eine Kohlensäureatmosphäre, im andern in eine Stickstoffatmosphäre gebracht und 24 Stunden in derselben gelassen wurden. Es ergaben sich aus den jüngeren der exponierten Puppen Schmetterlinge, die dieselben Veränderungen in der Zeichnung und Färbung zeigen, wie die Schmetterlinge, die durch die Hitze- und Frostexperimente erhalten wurden. Es kann daraus geschlossen werden, dafs alle Einflüsse, die bei den Puppen eine Herabsetzung des Stoffwechsels, d. h. unvollständige Verbrennung bedingen, zu der Bildung von Formen führen, die sich durch eine Zunahme schwarzer Pigmente und einer Reduktion der roten Farbe auszeichnen. Petersen hat vor Jahren ähnliche Experimente nur mit erhöhter Sauerstoffzufuhr

durch ozonisierte Luft ohne mefsbares Resultat angestellt. Arnold Pictet schliefst aus Lindens Vortrag, wie aus den Standfusschen Experimenten, dafs nicht die Umgebung selbst, sondern der Wechsel der Umgebung es ist, welche die Färbungsänderung hervorruft. Dies führt er auch in einer Rede aus über die Variabilität der Schmetterlinge, hervorgerufen durch Nahrungs- und Feuchtigkeitswechsel. Er hat durch Fütterungsversuche mit Nufs-, Mispel-, Efeu-, Laurus cerasus-, Hopfen- und anderem ungewöhnlichem Laube albinotische Aberrationen von Schmetterlingen erzielt, also die Pigmententwicklung gehemmt und dies bemerkbar in 2 bis 3 Generationen; anderseits durch Fütterung mit Esparsette-, Löwenzahn-, Lattich-Blättern die Entwicklung der Raupen gefördert und einen Überschufs an Pigmenten bei den Faltern hervorgerufen, melanotische Aberrationen erzogen. Bei Fortsetzung dieser Versuche mit derselben Nahrung während mindestens vier und mehr Generationen trat eine deutliche Gewöhnung an den Nahrungswechsel ein, die so erzielten Schmetterlinge aber kehrten allmählich zur Normalfärbung zurück. — Ungenügende Ernährung ist nun aber nicht immer mafsgebend für partielle Albinose, sie kann auch Verkleinerung und Verdunkelung der Falter, ja normale schwarze Zeichnung bewirken. Bei den Arten mit sexuellem Larven-Dimorphismus führt schwerverdauliches Laub die Bildung der sekundären Geschlechtscharaktere des Männchens, dagegen die Entwicklung begünstigendes Futter die Bildung der sekundären weiblichen Geschlechtscharaktere herbei. Zahlreiche Experimente haben ferner ergeben, dafs Feuchtigkeit partielle Melanose bedingt und zwar Feuchtigkeit bei normaler Temperatur in höherem Mafse als solche bei niederen Temperaturen (5—10 °). Warme Feuchtigkeit scheint nennenswerten Einflufs nicht auszuüben. — Prof. Forel erwähnte hierzu eine Jugendbeobachtung. Die Raupe von Saturnia carpini wird im erwachsenen Zustande grün; doch gibt es eine Abart mit schwarzen Binden. Er erzog ganze Nester dieser Raupen in dunklen Schachteln und alle ohne Ausnahme blieben bis zur Verpuppung mit bald gröfseren, bald kleineren schwarzen Binden, manchmal fast ganz schwarz. Und dabei liefs sich feststellen, dafs ihre Geschwister, die auf der Pflanze draufsen im Freien blieben, als Erwachsene, sogar oft schon in den vorletzten Häutungen völlig grün wurden. Da die Raupen beide mit gleicher Pflanze gefüttert wurden, mufste Forel annehmen, dafs die Dunkelheit die Ursache zur Färbungsanomalie war. Die in der Fütterung vernachlässigten Raupen ergaben aber einfach Zwergfalter. (Schluss folgt.)

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Die Birmesen haben die Lage der Pagode mit viel Sinn für landschaftliche Umgebung ausgesucht. Prächtige, hohe Laubbäume beschatten den äufseren Umgang. Von einer nach Osten offenen Terrasse erschliefst sich ein hübscher Blick auf die nahen Palmenwälder und die grofsen Teiche zu Füfsen der Dagoba, in denen Zebus baden oder Wasser schöpfen.

Zum ersten Male sah ich hier eine Fächerpalme blühen, — ein merkwürdiger Anblick! Über den eigentlichen Blattgipfel hoch hinaus wächst ein ungeheures Bukett mit meterlangen Seitenästen, aus denen tausende von Seitenrispen sich abzweigen, eine Pyramide von Blüten. Die Blätter aber hängen vertrocknet vom Stamm, eine triste Manschette zu dem üppigen Flor.

Auf meinem letzten Rundgang bemerkte ich unter den Baumästen Reisgarben aufgehängt, als Liebesgabe für die Vögel, und überall finden wir grofse Tongefäfse mit reinem Wasser aufgestellt und dabei kleine Trinkbecher, um die Wanderer zu erfrischen, alles Werke buddhistischer Mildtätigkeit, um sich Verdienste fürs Jenseits zu verschaffen.

Die Abendstunden verlebte ich im Dahlousie-Park, in dessen Nähe sich die schönsten Landhäuser der Haute-volée in blumigen Gärten verstecken. Die Dahlousie-Anlagen gehören mit ihren ausgedehnten Seen, blattumrankten Pavillons und vorzüglich gehaltenen Wegen zu den schönsten im Osten und bilden abends den Sammelpunkt der eleganten Welt.

4. Mai.

Der Vormittag brachte die Bekanntschaft des Majors Hauxwell, eines langjährigen Kenners von Birma, der in seiner Eigenschaft als Deputy-Konservator of Forests so viel Zeit fand, sich dem Sport des Lepidopteren-Sammelns zu widmen. Mit viel Entgegenkommen gab er mir gute Winke über günstige Lokalitäten und versah mich mit Empfehlungen an seine Untergebenen im Innern.

Gegen abend begab ich mich nach dem Bahnhof, um eine Fahrt nach Tanugoo anzutreten, einer kleinen Stadt im Norden von Rangoon.

Mein Gepäck liefs ich in einer von Tamilen gezogenen Karre nach der Station bringen. Ein geschlossener Wagen, sogenannter Ghari, führte mich selbst dahin. Unterwegs aber geriet das Pferd mehrmals aus der Doppeldeichsel, und der Kutscher versuchte es dadurch wieder unter die Stangen derselben zu bringen, dafs er auf den Rücken des Ponys kniete, um ihn so wieder hineinzupressen. Gelingt diese Operation nicht, dann wird das Pferdchen aus- und von neuem eingespannt.

Um 5 Uhr dampften wir nordwärts. Das Wahrzeichen Rangoons, die goldene Pagode, verschwand allmählich unseren Blicken, dann ein breiter Flufs. Im weiteren Verlauf der schnellen Fahrt gerieten wir zwischen endlose, völlig ausgedörrte Reisfelder. Nirgends auch nur ein grüner Halm, alles rot und grau, wenn sich nicht neben dem Bahndamm ein Binsensumpf gebildet hat.

Der lange Zug war fast vollbesetzt. Die Wagen sind nach englischem Modell gebaut, mit niederen Sitzen, so dafs hohes Gepäck nicht darunter verstaut werden kann. Das hinderte aber die europäischen Reisenden nicht, das Coupé der ersten Klasse in ein Gepäckmagazin umzuwandeln. Die Bahnverwaltung ist sehr liberal und gewährt eine Menge Freigepäck. Passagepreise sind mäfsig und bleiben $^1/_3$ unter jenen von Tonkin oder Siam. In den Wagen ist Kniefreiheit und mit überhängendem Eisendrahtgitter versucht man den Kohlenstaub an der Aufsenseite abzuhalten. Für Ladys sind in sämtlichen drei Klassen besondere Abteilungen reserviert. Die der dritten Klasse sind durch ein buntgemaltes Bild, eine birmesische Schönheit mit Zigarrenprügel vorstellend, praktisch gekennzeichnet und mit „women“ in englischer und aufserdem noch birmesischer und hindostanischer Schrift versehen.

In Tanugoo trafen wir morgens um 1 Uhr ein. Der Wartesaal wurde mir zur Verfügung gestellt, welcher mit Tischen und langen Stühlen ausgestattet ist. Aufserdem findet sich ein gesonderter Wasch- und Baderaum daran und selbst Beleuchtung wird unberechnet geliefert.

Ich packte meine Matratzen auf einen der Longchairs und verschlief bei nur 25 ° den köstlichen Rest der Nacht.

5. Mai.

Kaum erwacht, stellte mich der Stationschef Herrn Junghenn vor, an den ich eine Einführungskarte abzugeben hatte. Ohne alle Umstände wurden mein Gepäck und Bekon in eine Ghari gepackt und nach dem Bungalow gebracht, in dem ich selbst auch die herzlichste Aufnahme fand. Ein tip top und mit allen Bequemlichkeiten eingerichtetes Pfahlhaus stand zu meiner Verfügung, mit teppichbelegtem Salon, besonderem Schlaf- und Schreibzimmer. Dafs weder eine Veranda noch ein Baderaum fehlten, gilt in Englisch-Indien als selbstverständlich.

So behaglich auch mein Häuschen war, am liebsten blieb mir doch dessen Umrahmung, ein im Winde rauschender Palmen- und Rosengarten. Wohin das Auge traf, Schatten und Blumen, auf denen sich Papilio agenor und erithonius wiegten oder um die Neptis und Melanitis flogen. (Fortsetzung folgt.)

Melanismus bei livländischen Schmetterlingen und einige andere Notizen.

Schon im Korrespondenzblatt des Naturforschervereins zu Riga, Jahrgang XLIV, habe ich pag. 10 u. ff. eine Reihe von zum Melanismus neigenden, in meiner Sammlung befindlichen Tieren kurz beschrieben. Veranlafst durch die Aufforderung in Nr. 28 der Insekten-Börse erlaube ich mir, noch einen kleinen Beitrag zu dieser Erscheinung des Melanismus zu liefern.

Zwei Exemplare von Chrysoph. phlaeas L. haben nicht rotgoldene, sondern ockergelbe Vorderflügel ohne schwarze Punkte. Ein Stück von Lyc. arion L. ist überaus stark verdüstert, diese Verdüsterung findet sich auch nicht selten bei Hyloic. pinastri L. — Gluph. crenata Esp. und Das. selenitica Esp. sind bei uns stets viel dunkler als in Mitteleuropa. Von Ptil. plumigera Esp. erzog ich ein sehr dunkles Stück mit auffallend kurzen Flügeln aus der Raupe. Starke Neigung zum Dunkelwerden zeigen überhaupt Lym.

monacha L., Acron. megacephala F.; Agrot. obscura Brahm, welche nicht selten fast eisenschwarz vorkommt, Agrotis corticea Hb. und segetum Schiff., Mam. mebulosa Hfn., welche im Jahre 1903 in besonders düsteren Stücken vorkam, dentina Esp., Had. furva Hb., monoglypha Hfn., lateritia Hfn., rurea F.; Trachea atriplicis L. verliert bisweilen das Grün und wird vollständig braun; ferner Xyl. ingria Hf., Cal. solidaginis Hb., die zweite Generation von Proth. viridaria Cl. — Bei einem Exemplare von Cat. sponsa L. sind die Vorderflügel ohne Weifs und Braun, einfach aschgrau mit schwarzen Zeichnungen, von C. pacta L. hat ein ungewöhnlich spät (am 9. Sept.) gefangenes Stück statt des roten einen grauen Hinterleib, ist auch viel düsterer gefärbt als normale Exemplare. — Dann zeigen auch Bomol. fontis. Thnbg. und Hyp. rostralis häufig Neigung zum Dunkelwerden. Unter den Spannern wären in dieser Hinsicht zu nennen Cheim. brumata L., die zweite Generation von Lar. truncata Hfn., Lar. comitata L., ganz besonders aber Chlorocl. rectangulata L., von welcher ich früher niemals so viele dunkle, ja fast schwarze Stücke gesehen habe wie in den letzten Jahren. Ellop. prosapiaria L. wird bisweilen bleigrau, von Ep. advenaria Hb. besitze ich ein einfarbig braunes Exemplar aus Pommern, von da habe ich auch stark verdunkelte ♂♂ von Bist. hirtarius Cl. Noch wären zu nennen Boarm. cinctaria Schiff., Emat. atomaria L., Bup. piniarius L., Perc. strigillaria Hb., letztere aber nur bei Stücken, welche auf dem Moore fliegen. Ein überaus interessantes Tier, welches im ersten Drittel des Juli d. J. erbeutet wurde, erhielt ich vom Stintsee bei Riga. Es ist so grofs wie ein recht grofses ♀ von Parasc. fuliginaria L., aber fast noch dunkler. Die Oberseite stimmt in der Zeichnung mit Gnoph. obscuraria Hb. überein, auf der Unterseite zieht über die etwas glänzende graue Fläche aller Flügel ein gleichmäfsig gebogener, schwarzer Streifen hin, der saumwärts fast schneeweifs angelegt ist. Trotz der abweichenden Gröfse und des fremdanmutenden Aussehens halte ich das Tier dennoch für eine Gnoph. obscuraria Hb. und zwar für ein stark melanistisches Exemplar. — Dann besitze ich ein in Kurtenhof gefangenes ♂ von Cosc. striata L. mit fast schwarzen Hinterflügeln. — Von Crambiden zeigen Neigung zum Dunklerwerden Cr. tristellus F., perlellus Sc. und hortuellus Hb. auf Mooren; ferner Hyp. ahenella Hb., Agl. pinguinalis L. — In den Jahren 1902 und 1903, als am Jägelsee bei Riga Nymph. stratiotata L. äufserst häufig war, fing ich nicht selten eine Form dieser Art, welche sich durch eine scharf ausgeprägte, schön braune Mittelbinde auszeichnete und die ich als ab. fasciata in meiner Sammlung unterschieden habe. Am benachbarten Stintsee, an welchem freilich stratiotata in diesem Jahre selten war, habe ich diese Form nicht bemerkt. Doch schreibe ich diesen Mangel nicht der Lokalität zu, sondern dem Umstande, dafs das Tier schon in diesem Sommer nicht häufig war, da wohl klar ist, dafs, je häufiger eine Art ist, dann auch die Wahrscheinlichkeit gröfser wird, von ihr irgendwelche Abänderungen zu erlangen. — Auf Mooren ist auch Everg. aenealis Schiff. bei uns dunkler als in Deutschland. Von Tortriciden sind mir durch ihre Neigung zum Dunkelwerden Acalla mixtana Hb. und Tortr. viburniana F. aufgefallen, von den früheren Tineiden Plut. maculipennis Curt. und Cer. vittella L., von ersterer möchte ich nebenbei bemerken, dafs ich sie bei uns, ebenso in Finnland und Lappland gegen abend in unzähligen Stücken um Heidekraut schwärmen sah. Endlich könnten noch Gel. distinctella Z., virgella Thnbg. und Tach. populella Cl. angeführt werden, sowie Depr. badiella Hb. — Populella hat häufig statt des gelben ersten Hinterleibsegments dasselbe grau gefärbt. —

Aufserdem dürften vielleicht noch einige kleine Notizen interessieren, so z. B. die Mitteilung, dafs Plus. excelsa Kretschm. und putnami Grote in Estland gefangen worden sind, beide im Juli. Für die livländische Fauna ist die an Kieferstämmen in Dubbeln gefundene Cneph. conspersana Dgl. neu. —

Die im Vorwort zum Schmetterlingsverzeichnis der Ostseeprovinzen (Fauna lepid. baltica) von Rathlef-Sintenis als zweifelhaft erwähnte Teleia cisticola Stgr. = der Gel. cisti Stt. im Korrespondenzblatt des Naturforschervereins zu Riga XLV, pag. 48, ist von Herrn Prof. Stange freundlichst aus ihrem bisherigen Nebel ans Licht gezogen worden, indem er sie mit Schistophila laurocistella Chrét. identifiziert. Zugleich bezweifelt er freilich ihr Vorkommen bei uns. Nun fand ich im vorigen Jahre am Stintsee an einer sandigen, mit Artemisien, Sedum und allerhand anderen Kräutern bestandenen Stelle ein Tier, welches mit den beiden Tieren, die mir als obige Art bestimmt wurden, genau übereinstimmt. Folglich ist das Tier entweder falsch bestimmt, dann kommt aber jedenfalls eine noch nicht in unsern Katalogen angeführte, vielleicht neue Art bei uns vor; oder es ist richtig bestimmt, dann ist allerdings das Vorkommen bei uns auffallend, aber es wäre nicht die erste Art, die wir mit südlicheren Faunen gemein haben, ich erinnere nur an Daphnis nerii L., Stagmat. pomposella Z. u. a. —

Infolge des Umstandes, dafs im Juni fast ununterbrochen Regen und sehr niedrige Temperatur herrschte, hat sich, wie es scheint, die Erscheinungszeit mancher Spezies stark verschoben, so sehe ich Ende Juli noch Lyc. optilete Kn. und Nol. cucullatella L. in frischem Zustande. Von Lym. monacha L. und Dendr. pini L., welche bei uns häufig vorzukommen pflegen, habe ich kein einziges Exemplar gesehen. —

Von den Puppen der Acheront. atropos L. glaube ich gelesen zu haben, dafs diejenigen, welche sich nicht schon im Herbste entwickeln, bei der Zimmerzucht im Winter einzugehen pflegen. Nun erhielt ich im Oktober des vorigen Jahres eine tote und drei lebendige Puppen des bei uns ziemlich seltenen Schmetterlings. Obgleich im geheizten Zimmer gehalten, kam keine Puppe aus, und eine verdarb infolge unvorsichtiger Behandlung. Die beiden übrigen ergaben aber am 13. und 14. Juli d. J., nachdem das Wetter schön warm geworden war, zwei tadellose, sehr lebhaft gefärbte und gezeichnete Falter, ein ♂ und ein ♀.

Zum Schlufs noch ein x. Anfang August v. J. fing ich am Köder eine Xanthia, in welcher ich beim Scheine der Lampe der Farbe nach palleago Hb. zu erkennen glaubte. Schon beim Spannen kamen mir aber Zweifel, welche später beim Vergleichem mit den betreffenden Stücken meiner Sammlung immer gröfser wurden. Jetzt weifs ich gar nicht mehr, wo ich das Geschöpf unterbringen soll, es hat etwas von lutea Ström., von palleago Hb. und von fulvago L., es ist für mich das reine x, Xanthia x-ago würde L. S. Bath. Ulk das Tier nennen.

Den 1. August 1904. C. A. Teich.

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz in Wien.

(Fortsetzung.)

In der Nähe der Stelle, wo die englische Garnison von Kandia ihre Schiefsübungen abhält, war auch das Abstreifen der Binsen und Gräser einigermafsen lohnend, noch ergiebiger aber fielen die wenig appetitlichen Untersuchungen des frischen Maultiermistes aus, unter dem sich manche Coprophagen und Staphyliniden in Menge fanden, freilich meist verbreitete Arten.

Unterdessen verging die Zeit und es kam der Tag, wo ich mich von meinem lieben, ehrwürdigen Freunde trennen mufste, da derselbe noch verschiedene Gegenden des griechischen Festlandes besuchen wollte. So blieb ich auf Kreta zurück und sah der Zeit entgegen, wo ich mich ins Innere der Insel begeben und wieder einmal eine Art Räuberleben führen mufste. —

III.

Inzwischen nahte das griechische Osterfest, so dafs ich Gelegenheit hatte, die grofse Karfreitagsprozession zu sehen und die öffentlichen Ankündigungen für die Osterwoche zu lesen, welche den Eindruck nationaler Kundgebungen machen und durchaus geeignet sind, den Hafs der mohamedanischen Bevölkerung herauszufordern. Weht doch am Karfreitag und bei anderen Anlässen vom Turme der Hauptkirche die griechische Flagge — sage die griechische, obwohl das Hoheitsrecht der Türkei noch besteht, wenn auch nur dem Namen nach. Ähnlich sieht es mit allen öffentlichen Einrichtungen dieses Landes aus, das unter der Bezeichnung „Autonomie" zur Zeit ein ganz sonderbares Staatswesen darstellt und gewissermafsen zwischen Griechenland und der Türkei in der Luft schwebt. Da sich die Kretenser über ihre Zugehörigkeit selbst nicht klar sind, so ist z. B. die neu eingeführte Münze (Frankenwährung) mit den geheimnisvollen Worten: *Κρητική Πολιτεία* d. i. Kretensischer Staat überschrieben.

Ostern kam also heran und ich benutzte den ersten Feiertag, um nochmals in der Gegend des alten Knosos zu sammeln. Die Leute in der Schenke waren gerade beim Abhäuten des üblichen Lammbratens und trafen alle Vorbereitungen zum Schmause. Am Osterfeste und noch einige Tage länger wird nämlich bei den Griechen nicht gegessen, sondern buchstäblich gefressen, was in

der voraufgegangenen langen Fastenzeit seinen guten Grund hat. Der dadurch geschwächte Magen der Frommen kann dann die plötzliche Überladung nicht vertragen und lernt oft auf ernstlichem Krankenlager die Segnungen der Kirche kennen. Eine weitere Äufserung der Freude über die endliche Erlösung liegt in der unsinnigen Schiefserei auf offener Strafse, die der geräuschvollen, ungebärdigen Art des Levantiners entspringt und hauptsächlich von jungen Burschen getrieben wird. Es geschehen dabei natürlich oft Unglücksfälle, so dafs es am sichersten ist, daheim zu bleiben. Alle diese Ostersitten hat mein ehemaliger verehrter Lehrer am Kgl. Orientalischen Seminar zu Berlin, Herr Prof. Mitsotakis, der selbst gebürtiger Kretenser ist, in seiner neugriechischen Chrestomathie sehr anziehend beschrieben.

Nach dem Osterfeste bot sich mir endlich auch die Gelegenheit, zwecks Erkundung der Verhältnisse im Gebirge dorthin einen Abstecher zu machen. Während der Fastenzeit hätte man nämlich dort halb verhungern können.

Wieder waren es Herr Konsul Schwend und seine Gemahlin, die mir mit guten Ratschlägen für mein Vorhaben zur Seite standen; auch hatten sie die Liebenswürdigkeit, mich an einem der Festtage in ihr Haus zu laden und meine durch die Wirtshausspeisen arg auf die Probe gestellte Verdauung durch ein echt deutsches Mahl neu zu beleben. Im übrigen mufste ich dem Glück vertrauen und so trat ich eines Morgens auf Schusters Rappen den Weg in die Berge an. Anfangs ging alles gut, bis ich nach zwei Stunden kurz vor dem Dorfe Stavrákia eine unliebsame Wahrnehmung machte und nicht mehr von der Stelle kam. Meine rindsledernen Stiefel erwiesen sich in der trockenen Luft des heifsen Landes als zu derb und hatten mir die Fersen allmählich so zerscheuert, dafs ich mich der Missetäter nur unter grofsen Schmerzen entledigen konnte. Zum Glück hatte ich aber in meinem Rucksack ein Paar τζαρούχια eingepackt, die ich noch von meinen früheren Reisen her besafs. Es sind dies die roten, spitz geformten Schuhe der albanesischen Tracht, welche vorn einen schwarzen Wollbusch als Verzierung tragen und bei dem Landvolke in Griechenland gebräuchlich sind. Um meinen Weg fortsetzen zu können, zog ich dieselben an und hing mir die schweren Langschäfter wie ein Wanderbursche über die Schulter. Im Dorfe angelangt, stärkte ich vor allem meine Glieder in einer Schenke und übergab hernach die Stiefel dem Wirt zur Aufbewahrung mit dem Bemerken, dafs ich sie bei meiner Rückkehr wieder abholen wolle. Nachdem ich den Ort verlassen, hatte ich noch einen beschwerlichen Aufstieg zu einer steinigen, schattenlosen Anhöhe vor mir, deren Gipfel den Marktflecken Hagios Myron trägt, den Hauptort jener Gegend, in welchem ich mich niederzulassen gedachte.

Erschöpft kam ich schliefslich an und glitt langsam über das holprige Pflaster hinweg. Die erste Frage war selbstredend wieder nach der erlösenden Schenke, nicht allein der leiblichen Erfrischung wegen, sondern auch deshalb, um von den Anwesenden alles Wünschenswerte zu erfahren. Man braucht sich darum gar nicht viel zu bemühen, denn kaum hat man Platz genommen, so wird man von den Anwesenden bis ins kleinste ausgefragt. Ist man noch dazu der Sprache mächtig, so kennt die gut gemeinte Neugier der Leute keine Grenzen. Binnen weniger Minuten wufste ich denn auch, was ich wissen wollte, nämlich die Wohnung des Bürgermeisters (δήμαρχος), an den ich von seiten des Herrn Konsul Schwend eine mündliche Empfehlung hatte.

Es war eigentlich meine Absicht, noch am selben Tage weiter zu marschieren, aber der nach dortigen Begriffen wohlhabende Bürgermeister nötigte mich, bei ihm zu bleiben und zu übernachten. Die Unterhaltung wurde bald sehr anregend und auf den Vorschlag meines freundlichen Gastgebers besichtigte ich mit ihm seine Gärten und Felder. Frau und Tochter waren gerade abwesend, aber was mit Hilfe der Magd irgend aufzutreiben war, wurde zum Abendessen herbeigeschafft, vor allem ein ausgezeichneter Malvasier-Wein eigener Kelterung. Der Bezirk, in welchem Hagios Myron liegt, ist nämlich die beste Weingegend Kretas und trägt noch heute den Namen Malevisi (Μαλεβύζι). (Schlufs folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Kampf zwischen Biene und Wespe. Ein Leser des „Dresdn. Anz." berichtet über eine Beobachtung, die er in Bärenfels bei Kipsdorf gemacht hat: „Am letzten Sonntag mittag war ich Augenzeuge eines erbitterten Kampfes zwischen einer Biene und einer Wespe. Die Biene lag auf dem Rücken am Boden, die Wespe auf ihr, beide in einer kreisenden Bewegung begriffen, weil die Flügel der Biene heftige Schwingungen ausführten. Nach einigen Minuten hatte die Wespe der Biene einen Flügel abgebissen, nach einigen weiteren Minuten mehrere Beine. Die Biene lag nun ziemlich regungslos da, so dafs es ein leichtes war, ein Stück Papier unter die Tiere zu schieben und sie auf einen Tisch zu legen, ohne dafs die Wespe ihr Opfer losliefs. Nachdem die Wespe der Biene noch mehrere Beine abgebissen hatte, begab sie sich ihr zu Häupten, legte sich mit starker Krümmung über ihren Kopf, bifs ihr den Hals durch und flog mit dem Kopf davon. Nach wenigen Minuten erschien wieder eine Wespe, jedenfalls dieselbe, bifs dem Bienenrumpf den zweiten Flügel und das letzte Bein ab, trennte den Brustteil vom Hinterleib, bohrte ihren Kopf eine Zeitlang in die Brust hinein und flog dann mit diesem Teile davon. — Die Wespe ist als Feind der Honigbiene längst bekannt.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☛ *Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten: kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse:

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

☛ ***Preis 3 Mark.*** ☚

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 38. Leipzig, Donnerstag, den 15. September 1904. **21. Jahrgang.**

Ernst Brenske †.

Die Reihe der Coleopterenforscher weist eine empfindliche Lücke auf: Ernst Brenske, der unermüdliche, gewissenhafte Bearbeiter der Melolonthiden ist entschlafen!

Am 9. Januar 1845 als ältester Sohn eines Predigers in Straſsburg in der Uckermark geboren, besuchte er die Schule in Charlottenburg, wohin sein Vater als Schulleiter berufen wurde, und das Joachimstaler Gymnasium. Seinem Herzenswunsche, zu studieren, stand die zarte Körperveranlagung entgegen und so ward er zum Landwirt bestimmt. Er bildete sich auf der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Halle weiter. Als junger Ökonomiebeamter fing er dann ernstlich an, sich mit der Insektenkunde zu beschäftigen und gab 1879 seine erste entomologische Arbeit heraus. 1881/82 unternahm er eine in jeder Hinsicht glücklich verlaufene Sammelreise nach Griechenland, 1883 bereiste er zu gleichem Zwecke Siebenbürgen und die Hohe Tatra. 1884 warf er sich auf die Sonderbearbeitung der Familie der Melolonthiden, und hierin brachte er es soweit, daſs er unbestritten als bester Kenner galt. 1885 gab er seinen Beruf auf, übersiedelte nach Potsdam und lebte hier nur seinen Studien, bis er 1894 zum unbesoldeten Stadtrat gewählt, seine coleopterologische Arbeit mit der dem städtischen Gemeinwohl gewidmeten zu teilen begann. Auch diesem ihm lieb gewordenen Amte muſste er nach neunjähriger Tätigkeit aus Gesundheitsrücksichten wieder entsagen; noch viel schwerer aber fiel es ihm, dem ärztlichen Rate zu folgen, seine Forschungen einzuschränken. Wenn ihm etwas über diese Verkümmerung seiner Daseinsfreude hinweghalf, war es ein herzlicher Familienverkehr und die Genugtuung an dem Emporblühen seiner vier Kinder.

Seine letzte groſse Arbeit war die monographische Bearbeitung der Gattung Serica, die er in neuzeitlichem Sinne aufzufassen wuſste.

Brenske unterhielt einen umfangreichen brieflichen Verkehr mit Fachkollegen, die ihn nicht allein seiner wissenschaftlichen Bedeutung, sondern auch seines liebenswürdigen, schlichten, durchaus vornehmen Charakters halber hochschätzten. So wird sein Heimgang allgemein tief und aufrichtig betrauert.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Auf dem 6. internationalen Zoologen-Kongreſs gab weiter E. A. Göldi eine „Myrmekologische Mitteilung": Es war ihm bisher ein Rätsel geblieben, wie das rasche Bewachsen mit Rhozites-Mycel an den neuen Partien des Pilzgartens bei Atta cephalotes zu erklären sei; ob durch spontane Wucherung aus den weiter unten liegenden Partien oder durch absichtliche Beteiligung der kleinen Atta-Arbeiter. Genaue, vielfach wiederholte Beobachtung hat nun ergeben, daſs zwischen die neuen, noch grünen Partien von den kleinen Arbeitern Büschel von Mycelfäden regelmäſsig hineingesteckt werden, ganz nach Art der Beschickung eines Gartenbeetes mit Kohlsetzlingen oder der Bepflanzung einer Böschung mit Gras-internodien und Gras-Rhizomen. So erklärt sich das rasche Weiſswerden, das schneeige Aussehen, das die neuen Partien schon nach Stunden zeigen und sie bald in ihrem Habitus von dem an den Vortagen angelegten nicht mehr unterscheiden läſst. — O. E. Imhof sprach ferner 1. über die geographische Verbreitung der Hymenopteren-Genera, 2. über den Bau der Culicidenflügel und 3. über die Verbindungsweise der Vorder- und Hinterflügel bei Insekten; Ed. Bugnion über die gestielten Eier, die Struktur des Legebohrers und den Mechanismus der Eiablage von Rhyssa persuasoria. „Über die Erfolge und Ziele geographischer Forschungen, insbesondere über die Zeichnung der Vogelfedern und Schmetterlingsflügel" verbreitete sich Pfarrer O. Kleinschmidt. Er gipfelt seine Arbeit in folgenden Sätzen: „Es erfüllt sich das Wort, daſs wir auf zoo-

geographischem Gebiete zum erstenmal erkennen, was eine wirkliche Spezies ist; 2. die Organismen befinden sich nicht in ständiger Fortentwicklung, sondern in zeitweiligem Gleichgewichte; 3. die Bänderung auf Vogelfedern und Schmetterlingsflügeln hat den biologischen Wert einer Versteifung; 4. die Zoogeographie wird einst die Lösung geben für das Problem „Mensch und Menschenaffe" und den Beweis für die Gleichberechtigung aller menschlichen Rassen und Nationen." — Dr. F. Sarasin redete endlich über Tiergeographisches, Biologisches und Anthropologisches aus Celebes, Prof. Emery über Ethologie, Phylogenie und Klassifikation. — Wir kommen, wie eingangs schon erwähnt, auf die Verhandlungen später zurück. Als Ort für die nächste Tagung (1907) ward Boston gewählt. Man hofft die Teilnahme der europäischen Gelehrten dadurch zu erleichtern, dafs man ein besonderes Schiff chartert.

„Ameisenpflanzen—Pflanzenameisen, ein Beitrag zur Kenntnis der von Ameisen bewohnten Pflanzen und der Beziehungen zwischen beiden" betitelt sich ein aufsehenerregender Aufsatz des Inspektors am botanischen Garten der Universität Jena, Ernst Rettig in den Beiheften zum Botanischen Zentralblatt (Bd. XVII. Verlag Gustav Fischer, Jena. Sonderabzug 80 Pf). Seit den 1750 erfolgten Veröffentlichungen von G. E. Rumphius wissen wir von gewissen Beziehungen, welche zwischen Ameisen und Pflanzen bestehen. O. Beccari präzisierte dieselben 1865 dahin, dafs Pflanze und Tier ein symbiotisches (auf Gegenseitigkeit beruhendes) Verhältnis verbinde. Der Darwinismus zeitigte dann im letzten Vierteljahrhundert eine reiche Literatur über das Thema und die Symbiose wird heute allgemein als tatsächlich angenommen. Rettig bestreitet deren Vorhandensein. Er geht zunächst auf die „Ameisen-Rubiaceen" (4 Gattungen mit etwa 60 Arten! „Allen gemeinsam ist die knollige Verdickung des basalen Stammteiles, welche ausgehöhlt und stets von Ameisen bewohnt ist") ein und bespricht die Galerien der Myrmecodia-Knollen. Die Anschauungen der Gelehrten über diese Knollen gehen nach zwei Richtungen: „nach der einen wären die Höhlungen eine Anpassung an das Klima, nach der anderen eine solche an die sie bewohnenden Ameisen. Letztere Theorie konnte durch nichts begründet werden; das jüngst vorgebrachte Argument, die konstante Bewohnung gewisser Myrmecodia-Spezies durch ganz bestimmte Ameisenarten, hat sich als den Tatsachen nicht entsprechend erwiesen, und schliefslich liegen — was doch von grofser Wichtigkeit wäre, — bis heute nicht die geringsten Anhaltepunkte dafür vor, gegen welche Angreifer die Myrmecodia-Arten ihre Waffen zu richten berufen wären." Die Deutung der Knollen als eine Einrichtung gegen Vertrocknen hält Rettig für richtig, ihre bisherige Begründung indessen für unzutreffend, er begründet sie deshalb neu. „Wenn man bedenkt, dafs selbst in unseren Breitegraden u. a. Blätter von Sempervivum bei einer Schattentemperatur von 28° sich infolge direkter Bestrahlung nach Askenasy bis auf 52° erhitzen können, so wird es einigermafsen einleuchten, welcher Erwärmung und den damit verknüpften Folgen für das ganze Individuum der ungeschützte Knollen unter dem Äquator ausgesetzt wäre, wenn er eine homogene Masse bildete. Diesen Gefahren aber vorzubeugen, ist, nach meiner Überzeugung, eine der Funktionen der Galerien, die man weit passender Luftschächte nennen würde. Einem jeden, der sich die Wärme isolierende Kraft der Luft vergegenwärtigt, wird ohne weiteres einleuchten, dafs die geräumigen, nur durch dünne Scheidewände zertrennten und bis dicht an die Peripherie durchziehenden Hohlräume der Gefahr der Verbrennung, zum mindesten aber der Schädigung durch unverhältnismäfsige Wasserentziehung, die gerade in regenlosen Zeiten zum Verhängnis werden könnte, in ausgezeichneter Weise entgegen wirken müssen und zwar gleichgiltig, ob mit oder ohne Anwesenheit der Pflanzen." „Ja ich bin zu der Ansicht gelangt", sagt Rettich, „dafs die Knollen nicht nur vermöge ihrer Konsistenz als Wasserspeicher anzusehen sind, sondern gegebenenfalls, d. h. im allgemeinen, auch wirkliche Wassersammler, Zisternen, darstellen, wobei der sogenannten Korktapete vermöge ihrer Kapillarität anscheinend die Funktion der Verteilung des Wassers nach unbenetzten Teilen der Schächte zufällt." Verfasser kommt dann zu dem Jugendstadium gewisser Ameisenpflanzen, dem man auf dem Gebiete der Symbioseforschung bisher keine Beachtung geschenkt hat, „also der Entwicklungsstufe, in welcher eine Pflanze zur Beherbergung von Schutzameisen noch unbefähigt, demnach anscheinend hilflos ist. Bekanntlich hängt die Existenz einer jeden Pflanzenart, abgesehen von der Erfüllung ihrer Vegetationsbedingungen, noch davon ab, dafs die Individuen derselben in jedem Entwicklungsstadium, wenn auch nicht gegen vereinzelte, so doch gefahrdrohende Angriffe tierischerseits durch im Kampf um ihr Bestehen erworbene Schutzeinrichtungen sichergestellt sind. Anpassungen an den Schutz durch Ameisen könnten demnach allein bei solchen Arten zur Ausbildung gelangt sein, bei denen sich die Wirksamkeit des die jungen Individuen schützenden Mittels im Verlaufe der weiteren Entfaltung jener verminderte." Er regt analytische Untersuchungen des Laubes junger und älterer Pflanzen an. — Ein weiteres Kapitel ist den Perldrüsen der Cecropia (Imbauba) gewidmet, oder den „Müllerschen Körperchen" genannten Drüsen der Blattstielpolster, welche Protein, Zucker und fette Öle enthalten und auf Grund dieses ihres Inhaltes als „food-bodies" (Futterkörper) aufgefafst worden sind. Gegen diese letzere Auffassung spricht aber, dafs Gnetumarten reich an solchen Drüsen, aber frei von Ameisen sind. „Die Vorsicht gebietet, auch hier eine ebenso abwartende Stellung einzunehmen, wie bezüglich der extranuptialen Nektarien, von denen man zwar weifs, dafs sie vermöge ihrer Anziehungskraft auf gewisse Ameisenarten einen gewissen Schutz für die sie produzierenden Pflanzen im Gefolge haben können, wenn auch ihre Hauptfunktion wahrscheinlich eine andere, noch zu erforschende, sein wird. — Dem Sinne der Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen nach kann bekanntlich das Schutzbedürfnis der Ameisenpflanzen nicht als ein ursprüngliches, sondern vielmehr als durch späteres Auftreten ihnen drohender Gefahren entstanden, gedacht werden. Im Kampf ums Dasein, nimmt man an, haben sich an ihnen durch Selektion bereits zu anderen Zwecken vorhanden gewesene Einrichtungen allmählich in solche zum Anlocken von Schutzameisen geeignete umgebildet." Bei der Cecropia sollen die Müllerschen Körperchen und die Eingangspforten zu den Kammern des hohlen Stammes unzweifelhafte Anpassungen an den Besuch ihnen selbst gegenüber harmloser Ameisenarten, ohne deren nach aufsen schützende Funktionen der Fortbestand der Art nicht möglich wäre, darstellen. E. Ule trat bereits auf Grund eigener Beobachtungen in den Tropen mit der Meinung hervor, dafs es sich nur um ein Zusammenleben zum gegenseitigen Vorteile, nicht aber um eine absolute beiderseitige Abhängigkeit handele. Buscalioni und Huber war bei Durchforschung des Amazonasgebietes die ungeheure Verbreitung der verschiedenartigsten Ameisenpflanzen in den Überschwemmungsgebieten aufgefallen, obwohl „an diesen Standorten keine Blattschneiderameisen zu fürchten sind, da dieselben sowieso durch die Überschwemmungen in der Anlage ihrer unterirdischen Bauten verhindert werden." Aus diesem vorzugsweisen Vorkommen der Ameisenpflanzen an periodisch überschwemmten Standorten zogen genannte Forscher die Schlufsfolgerung, dafs die Beziehungen der Ameisen zu ihren Nistbäumen gerade in diesen Gebieten ihren Ursprung hätten, indem einfach die Tiere, durch die Verhältnisse gezwungen, sich auf die Bäume zurückgezogen und zwar unter Bevorzugung solcher, die ihnen irgendwelche Vorteile boten. Auch nach Vordringen der von ihnen bewohnten Pflanzen auf trocknere Gebiete wären sie diesen gefolgt; hier hätten sich myrmekophile Eigenschaften weiter ausprägen können. Auch diesen Ausführungen mufs Rettig als Fachmann (was ja die „spekulativen Naturforscher" meist nicht sind, obwohl sie die Wissenschaft allein in Pacht genommen zu haben vermeinen) entgegentreten. „Gesetzt den Fall, dafs die Ameisenpflanzen früher wirklich aus den Überschwemmungsgebieten in trocknere Landstriche ausgewandert wären, so boten sie bis dahin den auf ihnen zwangsweise lebenden Ameisen entweder bemerkenswerte oder nur unerhebliche Vorteile. Ersterenfalls werden die Ameisen wahrscheinlich ihre vorteilhaften Wohnungen beibehalten und ihren Wirtsbäumen auf ihren Wanderungen gefolgt sein; eine weitere Vervollkommnung gewisser Einrichtungen zu ausschliefslichen Anlockungsmitteln wäre, weil vollständig überflüssig, nicht gut denkbar. Im zweiten Falle wäre ein gleiches Verhalten der Tiere kaum anzunehmen; sie würden bei Erlangung voller Bewegungsfreiheit ihre Plätze mit günstigeren Niststätten auf anderen Bäumen oder auf dem Boden selbst vertauscht haben." Ferner aber „wäre gegen Buscaloni einzuwenden, dafs die Verbreitung hygrophiler Pflanzen von den Höhen nach den Ebenen zu doch wohl viel natürlicher und leichter vonstatten gehen dürfte, als umgekehrt, und ebenso könnte man sich auch die Wanderung der Ameisenakazien aus den Tropenniederungen hin zu der Region der Xerophyten nur schwer vergegenwärtigen. — Mit der Entwicklungsgeschichte der Ameisenpforten hatte sich Schimper besonders eingehend befafst, und ihren Ursprung bekanntlich auf den von der Axillarknospe auf das Internodium ausgeübten Druck

zurückgeführt. Das Fehlen aller festen und zähen Elemente an dieser Stelle denkt sich aber Schimper als einen „das bequemere Eindringen in die Hohlräume bezweckenden, erst durch Selektion erreichbar gewesenen Zustand." „Nichts", meint Rettig und beweist solches, „steht der Auffassung entgegen, dafs einzig und allein der Druck, den die schwellende basale Knospe auf das Internodium ausübt, „mafsgebend für die Ausgestaltung des Diaphragmas war und gegenwärtig noch ist." Er hält „die Möglichkeit keineswegs für ausgeschlossen, Diaphragmen durch geeignete Vorkehrungen künstlich hervorzurufen." — Sehr wichtig ist es, was Rettig über die Notwendigkeit des Ameisenschutzes zusammengetragen hat. A. Möller hat berichtet, dafs die Schlepperameisen (gegen die sich der Schutz richten soll) „nicht auf einem kleinen Raume um ihr Nest herum alle Pflanzen, die ihnen tauglich sind, kahlschneiden, sondern dafs sie offenbar zum Nährboden des von ihnen zu Nahrungszwecken gezüchteten Pilzes eine gewisse Abwechslung wünschen, dafs sie von dieser Pflanze einige Blätter holen, dann von der nächsten und wieder einer anderen, ohne eine ganz kahl zu schneiden, dafs sie weite Strecken zurücklegen, um von einem bestimmten Baume Blätter zu holen, und auf ihrem Wege rechts und links Pflanzen unberührt lassen, die zu anderen Zeiten geschnitten werden." — „Warum", fragt der Verfasser, „sollte die Natur den Cecropien den Vorzug so eigenartiger Anpassungen an solche Verhältnisse gewährt haben, wenn die übrigen Pflanzenarten auch ohne fremde Hilfe der Atta Trotz bieten können? Myrmecophilie kann vielleicht bei Arten mit schwach ausgeprägtem Regenerationsvermögen zur Entwicklung gelangt sein, nicht aber bei einer solchen, wie sie uns in Cecropia gegenübersteht, einer Pflanze, die selbst unter den elendesten Vegetationsbedingungen des Gewächshauses, wenn an irgend einer beliebigen, sogar bereits verholzten Stammstelle zurückgeschnitten, nach nicht langer Zeit freudig neue Blätter erzeugt." Wie unsicher der gewährte Schutz ist, hat uns ebenfalls Möller berichtet. Er sah an einer Stelle auffallend viel von Schlepperameisen zerschnittene Imbauben, die dicht mit Schutzameisen bevölkert waren, und konnte sich das nur dadurch erklären, dafs beide Ameisensorten gegen die Temperatur verschieden empfindlich sind. Sinkt die Temperatur unter ein gewisses Mafs, so bleiben die Schutzameisen in einem halberstarrten Zustande innerhalb ihrer Wohnungen, während Atta ruhig noch fortarbeitet und erst bei einer einige Grad tieferliegenden Temperatur ihre Tätigkeit einstellt. Auch die Beweisführung Schimpers mittelst einer ameisenfreien Cecropia, die des Schutzes nicht bedarf, weil sie einen Wachsüberzug am Stengel trägt, der das Erklettern erschwert, ist nicht stichhaltig, denn Ule stellte fest, dafs dieser Wachsüberzug nur in jüngerem Stadium vorhanden, dafs dagegen ältere Exemplare der Pflanze mit einem braunen Rost überzogen sind, der aufsteigenden Ameisen kein Hindernis mehr bieten könnte. „Das Wahrscheinlichste würde in der Annahme liegen, dafs bereits vor der Atta-Gefahr Perl- wie Blattpolsterdrüsen den Azteka (Schutzameisen) beim ersten Besuche auf der Cecropia u. zw. in einem für sie brauchbaren Zustande geboten waren, und dafs die vertieften Knospendruckstellen ihren Weibchen die erklärliche Veranlassung zu Bohrversuchen zwecks Eierablagerung gaben. Die Cecropia befreite der Schutz der sie bewohnenden Ameisen von dem auf anderen Pflanzenarten lastenden Zwange der Aneignung (gegen die Atta) zweckdienlicher Schutzstoffe." — Weitere „Ameisenpflanzen" sind die Ameisenakazien; sie bieten in winzigen nährstoffhaltigen Drüsen der Blattspitzen und in den Nektarien auf den Blattstielen Anlockungsmittel für Schutzameisen. Auch hier ist's wie bei Cecropia, bereits vor ihrer Besiedelung durch Pseudomyrmex müssen die Pflanzen mit diesen beiden unbeabsichtigten Lockmitteln ausgestattet gewesen sein. — Ein letztes Kapitel gilt den extrafloralen Nektarien bei Komposíten. Für Centaurea montana haben Delpins und Wettstein Myrmekophilie angenommen, weil in Italien eine durch Nektarien- und Ameisenbesuch ausgezeichnete Form vorkommt. Rettig führt gegen die Myrmekophilie die Fähigkeit dieser Centaureenart ins Feld, „bei grofser Anspruchslosigkeit bezüglich der Wachstumsbedingungen auf ungeschlechtlichem Wege eine nicht unbeträchtliche Ausbreitung anzunehmen", also den Mangel an einer Notlage. „Bewiesen wäre sie erst durch die Verbreitungsunfähigkeit der ameisenfreien Form am Standort der ameisenführenden." Auch die von Wettstein für die Myrmekophilie von Jurinaea mollis und Serratula lycopifolia angeführten Gründe erscheinen nicht genügend. Ohne Zweifel gewährt der Ameisenbesuch genannten Kompositen nach den wiedergegebenen Versuchen Nutzen. Von einer Bedrohung des Bestandes der Art kann aber nicht die Rede sein, um so mehr als es sich nicht um einjährige, sondern um Pflanzen handelt, deren Lebensdauer sich auf eine längere Reihe von Jahren erstreckt. Also auch hier, wie in allen bisherigen Fällen kann es sich nicht um ein absolutes Abhängigkeitsverhältnis, sondern nur um ein Zusammenleben zu gegenseitigem Schutze handeln. — Im Schlufsworte kommt Rettig zu dem Satze: „Es gibt wohl Pflanzenameisen in Hülle und Fülle, aber (wenigstens im strengsten Sinne des Wortes) wenig oder überhaupt keine Ameisenpflanzen."

In den „Jahresheften des Vereins f. vaterländische Naturkunde in Württemberg" 1904 widmet Prof. Dr. C. B. Klunzinger dem Andenken des 1903 verstorbenen Ehrenvorsitzenden des Entomologischen Vereins zu Stuttgart, Sanitätsrates Dr. med. Wilh. Steudel, anerkennende Worte, die uns den Entomologen und den Menschen näher bringen. Der Nekrolog ist mit Bildnis versehen und enthält ein Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten des Entschlafenen.

Am 25. Juli d. J. ist in Wien, in seinem 76. Lebensjahre, der Coleopterologe Rechnungsrat Ambros Bartscht gestorben. Mehrere Käfer sind nach ihm benannt.

Einen schweren Verlust für die Entomologie bedeutet das Hinscheiden des Melolonthiden-Kenners Stadtrat Ernst Brenske in Potsdam, der nur ein Alter von 60 Jahren erreicht hat.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Herr Junghenn entpuppte sich nicht allein als angenehmer belesener Gesellschafter, sondern auch noch als ein weitgereister Herr, dem Asien von Japan bis Afghanistan bekannt schien. Seiner Lebtage gesund, hat er in den 28 Jahren seines birmesischen Aufenthalts als Teilhaber einer Exportfirma und besonders durch den Versand von Teakholz ein stattliches Vermögen erobert. Seine beinah unbeschränkten Mittel wendet er nun gerne philanthropischen Einrichtungen zu und baut zur Zeit, um seiner birmesischen Lebensgefährtin eine Freude zu machen, ein Kloster mit Schule und eine stolze, goldglitzernde Pagode, die beide eine Zierde der Stadt sein werden.

Nachmittags durchstöberte ich den Markt, der gut beschickt ist und auf dem sich auch eine ganze Strafse mit Blechschmieden befindet, die lustig darauf los hämmern.

Zwischen die ausgestellten Waren drängen sich freche Krähen, die hier ebenso ungeniert wie in Rangoon freibeuten, keineswegs durch die gutmütigen Eingebornen daran verhindert. Neu waren mir hübsch ausgearbeitete Messing-Gewichte mit Vogelfiguren.

Tanugoo ist ein hübsches Städtchen, mit etwa 10000 Einwohnern, wenn auch nicht lärmend, so doch auch nicht tot. Die häufig verkehrende Eisenbahn bringt Bewegung in die Strafsen. Das Europäer- und offizielle Viertel ist ein prächtiger Komplex, durchsetzt von Teichen und Anlagen, allüberall Palmen und Banianen, welche die breiten, wohlgepflegten Wege beschatten.

Leider zählt der Mai zu den heifsesten Monaten; wenn auch die Nächte recht erträglich waren, machte sich die Hitze heute mit 32° und am

6. Mai

mit 36° sehr empfindlich bemerkbar.

Grofse Schwierigkeiten hatte ich wieder, eine Ochsenkarre zu bekommen, die mir auf 4 Uhr nachmittags versprochen, aber einfach weggeblieben war.

Herr Junghenn baldowerte in letzter Stunde noch eine solche aus, die wir in den Garten des Hauses kommen liefsen, damit nicht am Morgen neue Verzögerungen entständen.

7. Mai.

Mit dem Schlage 4 aus dem Bette, begannen wir gleich mit dem Aufladen und um $^1/_2$5 Uhr sandte ich die Karre voraus. Herr Junghenn liefs trotz der frühen Morgenstunde ein opulentes Frühstück auftragen, das ich nach 5 Uhr beendete. Ich kam dann gerade zur Zeit am jenseitigen Ufer des Tanugoo-Flusses an, den die Ochsenkarre auf einer Fähre passiert, um noch einige Kleinigkeiten in einen bequemen Ponywagen zu packen, den mir ein Forstbeamter zur Verfügung gestellt.

Bekon gab ich dem Gepäck als Kondukteur mit, ebenso Joseph, einen neuengagierten Diener madrassischer Herkunft. „Sepperl" —

wie ich den schon ziemlich angejahrten Burschen nannte, ist von hoher Figur. Mit seinem roten, kühn aufgebauschten Turban und seinen jetzt noch tadellos reinen, weifsen Kleidern ist er wohl im Stande, für eine indische Standesperson zu gelten. Er ist aber nur „Schlachter und Koch" von Beruf und soll mir als birmesischer Dolmetscher dienen.

Als wir abfuhren, beleuchtete der auffahrende Sonnengott bereits die hochstehenden Wolken und tauchte die nahen Bergesgipfel in ein zartes Violett. Wenige Minuten später stieg dann die goldene Scheibe über dem Gebirge empor, in voller Gröfse und Majestät.

Auf etwa zwei Meilen Entfernung trafen wir noch Dörfer mit weitläufig stehenden Behausungen, dann passierten wir eine für das indische Tiefland charakteristische Vegetationszone von Alang-Alang, wechselnd mit Bromeliaceenhecken und vereinzelten Fruchtbäumen, welche allmählich in einen lichten Teakwald übergingen. Diese Eisenholzwälder sind die schrecklichste Zone für den Naturforscher, weil deren hartes und öliges Holz und Laub den Insekten und sonstigen Lebewesen eine kaum angreifbare Materie bietet.

Erst von der achten Meile ab trafen wir hochstämmigen Wald, mit Palmenbesatz und Lianengewirr. Hier zeigten sich auch die ersten Falter, aber alle nur spärlich und gemeinen Arten angehörend.

Viel interessanter erschienen mir die im Gänsemarsch, aber in langen Zügen nach der Stadt wandernden Birmesen und noch mehr die von den Bergen herabkommenden Karren. Männer und Frauen tragen vielfach noch selbstgefertigte Kleider, bestehend aus einem in breiten Zipfeln ausgezogenen Kopftuch, einer kurzen Jacke und, mit breiten helleren Bändern durchwebten, dunklen Sarong. Die Leute sind meist von kleiner Gestalt und scheuem Wesen. Fast alle tragen über die Schulter buntgewirkte Umhängetaschen mit langen Troddeln und Quasten, was ihnen ein recht malerisches Aussehen verleiht.

Später begegneten uns mehrere Trupps Zebuöchslein, mit Packsätteln und Fracht in Körben beladen. Die Leittiere tragen nicht nur grofse Holzglocken um den Hals, sondern noch eine grofse Bronzeglocke überm Sattel, die in einem starken Gestell aufgehängt ist und weithin schallend das Nahen einer solchen Karawane anzeigt. Ihren Treibern verursachen die Zebus viel Mühe, weil sie es lieben, beständig vom Wege ab ins Dickicht zu laufen. Aber mit grofser Geduld und mit nur ganz leichten und seltenen Schlägen werden sie wieder zurückgetrieben. (Fortsetzung folgt.)

Reisebilder aus Kreta.

Von Martin Holtz in Wien.

(Schlufs.)

Am anderen Morgen führte man mich noch in das vom Wohnhause getrennt liegende Bürgermeisteramt. Über eine kleine Freitreppe gelangt man in einen einfachen Raum, wo bereits ein Schreiber seine kommunale Begabung entfaltete. Auch dieser liefs es sich nicht nehmen, mich mit einem schnell herbeigeschafften Kaffee und Zigaretten zu bewirten, wofür ich pflichtschuldigst ein grofses Plakat bewunderte, das ein Jahr zuvor beim Empfange des General-Gouverneurs im Amtslokale angebracht war und die Worte enthielt: *ΖΗΤΩ Ο ΠΡΙΓΚΗΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ*! d. h. „Es lebe der Prinz Georg!" — Das Schild war blau-weifs, also in den griechischen Farben ausgeführt. Hierbei sei nochmals erwähnt, dafs sich Kreta auch schon eine eigene Landesflagge zugelegt hat. Sie ist sehr geschickt aus der griechischen und türkischen zusammengesetzt, indem ein Feld links oben rot ist mit weifsem Stern, während sie im übrigen mit der griechischen übereinstimmt. Als ich den Ort wieder verliefs, sah ich sie vom Dache eines Gebäudes wehen.

Beim Dorfe *Πυργοῦ* wird die Gegend sehr schön und baumreich, wenn auch selbst die hochstämmigen alten Eichen, die sich hier neben mannigfachem Unterholz finden, keinen eigentlichen Wald bilden. Am dichtesten ist das Gebüsch in der Nähe des Talbaches, der im Gegensatze zu den meisten kleinen Flufsläufen des Orients ziemlich wasserreich ist und daher auch von einem reichen niederen Pflanzenwuchs umrahmt ist. Diese Beobachtungen bestimmten mich denn auch endgültig, die besichtigte Gegend zu meinem neuen Sammelgebiet zu machen. Gegen Mittag erreichte ich das Dorf *Κάτω-᾿Ασίταις* (Unter-Assitaes), wo ich zunächst in den Schenken weitere Erkundigungen einzog.

Die anwesenden Bewohner, welche den seltenen Gast anstaunten und sich über ihn geheimnisvoll unterhielten, trugen ausnahmslos die Volkstracht. Diese besteht aus einer blauen, weiten Hose nach Art türkischer Kleidung, einer ebenfalls blauen Jacke, bei welcher die Hemdärmel freibleiben und einer meist buntfarbigen Leibbinde. Die Kopfbedeckung ist entweder eine wollene schwarze Kappe von krimmerartigem Aussehen oder ein verschiedenfarbiges, leichtes Tuch, welches um die Schläfen geschlungen wird. Hier und da sieht man auch noch die rote phrygische Mütze. Die Hosen werden in schaflederne Stiefel gesteckt, und zwar mit Vorliebe in weifse, also ungefärbte. Diese für die klimatischen Verhältnisse des Landes höchst geeignete Fufsbekleidung schaffte ich mir nach den gemachten Erfahrungen mit meiner eigenen denn auch bald an. Die sehr kleidsame und schöne Volkstracht der Frauen ist leider im Verschwinden begriffen und wird nur noch bei festlichen Anlässen bisweilen angelegt.

IV.

Es war mein Wunsch, mich wenn möglich im Kloster des Hl. Georg (auf den Karten Gorgolaïni) niederzulassen, das eine Viertelstunde oberhalb von Assitaes liegt. Leider traf ich den dortigen Abt, welcher gerade nach Kandia geritten war, nicht an, sondern nur seinen einzigen Gefährten, den Mönch *Εὐθύμιος*. Auch diesen fand ich erst nach längerem Suchen in dem anscheinend ältesten Teile des Klosters, während alle anderen Gebäude geschlossen oder verfallen waren. Er safs bei offener Tür in seiner Klause, in welcher er gerade Stiefeln flickte und sah mich verdutzt an, als ich plötzlich vor ihm stand. Im Laufe der Unterhaltung stellte es sich heraus, dafs ich wohl Unterkommen finden konnte, dafs es hingegen mit der Verpflegung übel bestellt sei. Gleichwohl erhielt ich zur einstweiligen Stärkung ein Glas Wein und ein Stück Schafskäse, die der alte Mann aus einem stallähnlichen Nebenraume holte. Mit bestem Dank verabschiedete ich mich bald darauf und stieg wieder nach Assitaes hinab, noch unklar darüber, wie ich nun in der Verfolgung meines Zieles fortfahren solle. Da kam mir der Zufall zu Hilfe.

Bei einem Seitenwege im Dorfe blieb ich unwillkürlich stehen, als gerade ein älterer Mann um die Ecke bog, der mich bemerkte und mich auszufragen begann. Kaum hatte ich ihm gesagt, es sei mir darum zu tun, in der Gegend für längere Zeit ein passendes Quartier zu finden, so klopfte er mir wohlwollend auf die Schulter und entgegnete, dafs er mir dazu verhelfen könne. Wir gingen zusammen in sein nahes Haus, wo er mir erzählte, er besitze die Schlüssel zu einem schräg gegenüberliegenden Gebäude. Der Besitzer sei ein mit ihm befreundeter Kaufmann in Kandia, der hier ehedem Wein gekeltert und in dem dazugehörigen Schuppen eingelagert habe, seit den letzten Aufständen aber das ganze Grundstück nicht mehr benutze; auf Wunsch könne er es mir zeigen.

Obwohl ich sogleich zustimmte, verzögerte er die Sache absichtlich, um sich mit mir zu unterhalten und mir seine Weinberge zu zeigen, in denen einige seiner Leute fleifsig den Boden umhackten. Während der Vesperpause wurde eine in Öl gebackene und mit einem wilden Kraut gefüllte Mehlspeise herumgereicht, die ich mutig verschlang. Hernach verschleppte mich der Bauer in die Schenke, wo er Stammgast war. Das tat er mit einem gewissen Stolze vor seinen Landsleuten, die schon recht zahlreich bei Wein, Kaffee und der Wasserpfeife (Nargileh) versammelt waren.

Neben der Gastwirtschaft betreibt der Inhaber auch die Schusterei, für die der Raum über einem Maultierstall bestimmt ist. Dieser befindet sich gewissermafsen mit der Kneipe unter einem Dache, wenn auch sein Eingang an der Strafse liegt. Aufserdem sind in dem vielseitigen Betriebe auch einige Materialwaren zu haben. Es war mir natürlich lieb, mich im Gespräche mit den Bauern gleich über die Lebensverhältnisse unterrichten und so meine Vorstudien abschliefsen zu können.

Gegen abend sah sich denn mein neuer Gönner, namens *Μιχάλης Πολεμαρχάκης* (Michális Polemarchákis), endlich bewogen, mir als die Hauptsache mein zukünftiges Heim zu zeigen. Der riesige Torschlüssel versagte anfangs freilich seinen Dienst und erst mit Anwendung von Gewalt und unter der Hilfe des halben Dorfes öffneten sich die Pforten. Man gelangte zunächst in einen grasüberwachsenen Hof, in dessen einer Ecke ein Granatbaum, in der anderen ein Rosenstrauch blühten. Zur Rechten befanden sich die jetzt verschmutzt daliegenden, gemauerten Behälter zum Pressen der Trauben und — nicht zu unterschätzen — ein ganz angenehmes

und sturzsicheres Laboratorium für Stoffwechsel. Das einzige, was dort dem entblöfsten Besucher hätte gefährlich werden und in den Rücken fallen können, waren die Wespen (Vespa orientalis), die an der Decke nisteten. Geradeaus befand sich ein Speicher, in welchem noch alte Weinfässer wüst durcheinander lagen, während zur Linken das Wohnhaus angrenzte. Es bestand aus zwei übereinanderliegenden, durch eine Treppe verbundenen Räumen, von welchen der untere einen Herd besafs. Im übrigen war die Bauart wie die der meisten Landhäuser in Kreta, nämlich würfelförmig bei ganz flachem Dache. Obgleich die Fensterladen schon so mangelhaft waren, dafs Sonne, Mond und Sterne hindurchschienen, so gefiel es mir im ganzen doch nicht schlecht. Infolgedessen entschlofs ich mich, es zu mieten, worüber ich freilich noch mit dem Eigentümer in Kandia zu verhandeln hatte.

Der Bauer bot mir an, bei ihm zu übernachten, was ich ihm nicht recht abschlagen konnte, wiewohl ich vorgezogen hätte, noch am selben Abend nach Hagios Myron zu gehen, um dort bei dem Bürgermeister zu bleiben. Den Unterschied der beiden Quartiere merkte ich dann allerdings auch recht deutlich. Dafs ich in Decken gehüllt auf einer einfachen Bank lag, hätte den Schlaf nicht verhindert, aber gewisse, im Orient unabwendbare Insekten taten das Ihre, die Nachtruhe zu stören. Dazu kam das Hin- und Herlaufen der Kaninchen, Hühner und anderer Haustiere, die mit den Menschen in demselben Raume wohnten. Als schliefslich durch die Türspalten die Morgensonne leuchtete, war ich froh, mich zugleich mit der Bauernfamilie vom Lager erheben zu dürfen. Nicht lange darauf machte ich mich auf den Rückweg nach der 4—5 Stunden entfernten Hafenstadt. In jener Schenke von Stavrákia, wo ich meine Schaftstiefeln zurückgelassen hatte, war gerade ein junger Mensch anwesend, der gleichfalls nach der Stadt wollte und der diese hinderlichen Gegenstände bereitwilligst auf seinen Esel lud.

Einige Tage sammelte ich dann noch in der Umgebung von Kandia und traf nebenher die nötigen Vorbereitungen für die Übersiedlung nach Assitaes, welche am 21. April vor sich ging. Da die Maultierbesitzer auf dem Bazar (Marktviertel) teils nicht anwesend waren, teils zu hohe Preise forderten, so liefs ich mein ganzes Gepäck zum Aufladen fertig im Hotel zurück und brach allein nach Assitaes auf, in der Absicht, von dort einen Mann nebst Lasttier herunterzuschicken. Auf halbem Wege traf ich den Dorfältesten von *Πυργοῦ*, der mit mir bald darüber einig wurde, am anderen Tage mein Gepäck zu holen — wenn's nicht regnet, wie er sagte. Es regnete unglücklicherweise doch; trotzdem aber hielt der Mann sein Wort und erschien am anderen Abend in Assitaes mit meiner Habe, über die er sogar eine schützende Decke gelegt hatte. Diese Zuverlässigkeit, die ich im Gegensatze zu den Griechen des Festlandes bei den Kretensern in der Regel angetroffen habe, machte auf mich schon einen guten Eindruck.

Mein nunmehriger Nachbar Polemarchákis, bei dem ich inzwischen gewartet hatte, händigte mir also feierlichst die Schlüssel ein und ich bezog meine Villa, in der ich indes Fensterscheiben nicht zu putzen hatte. Es war nichts da als die nackten vier Wände und was ich nicht mitbrachte, fehlte mir zunächst einfach. Eine Bettstelle brauchte ich nicht, denn ich schlief nach Landessitte in Decken auf dem Fufsboden. Einige unentbehrliche Gegenstände pumpte ich mir allmählich von den Nachbarn zusammen, von diesem einen Kochtopf, von jenem einen Besen, ja sogar Brennholz. Zu Anfang stellte ich meine Mahlzeiten selber her, später aber gebrach es mir dazu an Zeit, so dafs ich das Anerbieten meines biederen alten Nachbars gern annahm, für mich in seinem Hause gegen Erstattung der Kosten kochen zu lassen. Früh morgens erhielt ich von anderer Seite regelmäfsig frische Ziegenmilch, gelegentlich auch Eier. So hatte ich mich denn nach und nach eingerichtet und konnte, gestützt auf das Wohlwollen und die Gefälligkeit der Dorfbewohner, ungehindert meiner Sammeltätigkeit nachgehen.

Männchen oder Weibchen?

Von Martin Jacoby.

Die schönen und grofsen Käfer der Chrysomeliden-Gattung Sagra zeigen grofse Strukturverschiedenheiten in beiden Geschlechtern, so dafs man fast bei jeder Art sofort das Männchen vom Weibchen trennen kann; bei ersteren sind die Fühler länger und die Hinterschenkel überragen oft weit die Flügeldecken-Spitze, sind gewöhnlich stark gezähnt an der unteren Seite und ihre Tibien am Ende erweitert und gleichfalls mit einem oder mehreren gröfseren Zähnen versehen; die Weibchen dagegen haben kurze, die Flügeldecken selten überreichende Hüften, ohne Zähne, und ihre Schienen sind dünn, gekrümmt und einfach; dies läfst sich augenblicklich auch ohne Lupe feststellen. Da erhielt ich nun vor kurzem direkt von Süd-Afrika ein Männchen und zwei Weibchen von Sagra senegalensis. Diese weiblichen Exemplare waren in jeder Beziehung vollkommen übereinstimmend, kürzere Fühler und Schenkel ohne Zähne, sowie normale weibliche Schienen, während das Männchen wie gewöhnlich die sehr stark entwickelten Beine besafs. Trotz alledem war eines dieser Weibchen ein Männchen und war vom Absender mit dem anderen Weibchen „in copula" gefunden, besafs natürlich auch männliche Geschlechtsteile. So etwas ist mir bis jetzt noch nicht vorgekommen; unvollkommene oder weniger entwickelte Männchen sind unter den Sagriden keine zu grofsen Seltenheiten, man erkennt sie aber stets augenblicklich und ist über das Geschlecht nie im Zweifel, aber typische Weibchen mit männlichen Geschlechtsteilen ist etwas ganz anderes. Es ist möglich, dafs diese Fälle häufiger unter Coleopteren vorkommen und vielleicht sich nur unserer Beobachtung entzogen haben, aber ein so ausgesprochener Fall dürfte doch ziemlich vereinzelt dastehen und fordert zum Nachdenken auf. Es würde mir lieb sein, von anderen Entomologen ihre Erfahrungen über dies Thema zu vernehmen.

London, August.

Entomologische Mitteilungen.

Nessushemd. H. de Parville berichtet in den Ann. polit. et litt. vom 16. August 1903, dafs 8 Kürassiere nach dem Anziehen frischer Leibwäsche von einem Nesselfriesel befallen wurden. Es stellte sich heraus, dafs die Hemden auf einer Weifsdornhecke getrocket waren, die mit Raupennestern von Porthesia similis Fuessl. dicht besetzt war. Die Ausscheidungen der Tiere wirken, wie bekannt, reizend auf die menschliche Haut.

A. J. Chitty beobachtete ein Weib der **Cicindela campestris**, wie es eine Ameise Myrmica rubra verzehrte. Es hielt dieselbe zwischen den Kiefern, das Chitinskelett fiel allmählich ab, zuletzt das Abdomen, das gründlich ausgeleckt ward.

Briefkasten.

Herrn **G. R. F.** in **V.** — Rhopalocera Nihonica von Pryer. Yokohama 1886—89. 4⁰. 10 Tafeln. — Leech, Butterflies of Japan, China and Corea. London 1892. 4⁰. 43 Tafeln. Beide bei R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, zu haben.

Cimbex variabilis-Larven, **Dtzd.** 1,50 ℳ. 10-lin. (Koloradok.) Dtz. 60 ₰. Chrysorrhoea-Winternester à 8 ₰. Gelege Dtzd. 35 ₰. Acr. tridens. R. 25, P. 40 ₰, Loph. pini, Paar 18 ₰, R. buoliana, Paar 10 ₰, P. malinella, Paar 20 ₰, Gr. Abn. bill. **Th. Voss,** Düsseldorf, 3086] Corneliusstr. 52.

Zu kaufen gesucht

1. **Apis dorsata** Fabr. (**zonata** Guér.), die grofse indische Honigbiene: Arbeiterinnen in Alkohol konserviert, Königinnen u. Drohnen (wenn in Alkohol nicht zu haben) auch trocken. Larven u. Puppen in kochendem Wasser (10 Sek.) u. dann in 70 %, 90 % Alkohol konserviert. [3085
2. Ägyptische Honigbienen (**Apis mellifera** L. var. **fasciata** Latr., reine Rasse) Arbeiterinnen in Alkohol konserviert (200 Stück). Das Chitin des Abdomens nahe der Brust vorsichtig einzuschneiden für bess. Eindringen des Alkohols.
3. **Termiten** (verschiedene Glieder der Kolonie) zu vergleichend anatomischen Untersuchungen gut in Alkohol konserviert. (Den Inhalt verschiedener Nester nicht zusammenmischen!)

Offerten zu adressieren:
Moskau, Universität, Zoologisches Museum.

Nur noch einige Tage!

Spezial-Druckerei

für **Sammlungs-, Namen- u. Fundort-Etiketten.** [3054
J. Hirsch, Berlin C. 54,
Alte Schönhauser Str. 3, I.

Tausch!

Ich suche jederzeit **Käfer** und **Schmetterlinge** in kleineren u. grofsen Partien einzutauschen u. bitte um Offerte. In Tausch biete ich exot. Käfer nach meiner Preisliste Nr. 6, welche gratis versende.
3034] **Friedr. Schneider,**
Naturhistorisches Kabinett,
Wald (Rheinland).

Offeriere gegen bar folgende Coleopteren in tadellosen Exempl.:

Rhaesus serricollis p. Paar	Rm. 5.—
Cerambyx dux	„ „ 2.—
Propomacrus bimucronatus ♂	Rm. 6.—, ♀ Rm. 4.—
Procerus scabrosus	„ 1.—
Calosoma sycophanta	„ 0.15
Purpuricenus budensis	„ 0.30
Iulodis ehrenbergi	„ 0.30
Capnodis cariosa	„ 0.30
Chalcophora stigmatica	„ 0.50

u. v. a. per Nachn. Emb. bill.
Elias F. Tanbé, Adana,
Bezug und Korrespondenz durch Herrn Otto Abt, Wien XVII/I, 3084] Hormayrgasse 19.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Geo C. Krüger, Bosco di Ficuzza, Prov. Palermo, Italien,

liefert in I. Qual. **52** sizilian. Carabiden u. zwar Chaetoc. lefeborei, famini, v. servillei, Leistus fulvibarbis, spinibarbis, Nebria v. sicula, Apotomus rufus, Broscus politus, Tachypus rossii, Agonum numidicum, Olisthopus fuscatus, Calathus erythroderus, testudinarius, Poecilus crenatus, Pterost. melas, Ditomus calydonius, dama, v. gilvipes Ophonus planicollis, Dichirotr. chloreticus, Bradyc. lusitanicus, Licin. v. siculus, Chlaen. coeruleus, v. borgiae, Lebia fulvicollis u. Zuphium baeticum Daniel in je 2 Exemplaren für 27,50 ℳ. [3081

100 Prachtsachen aus Tonkin und Annam
darunter schöne Papilio und feine Charaxes, 30 bis 40 Arten, nur 12,50 M.; dieselbe Lepidopteren-Centurie mit Stichophthalma tonkiniana 15 M.

Doppel-Centurie „Weltreise“
darunter O. brookeana, herrliche Papilios, Morpho, Attacus atlas, Charaxes, Sphingiden, kurzum eine Serie hervorragender Arten, nur 30 M., Wert der zehnfache. ☞ Diese Serie eignet sich vorzüglich für den Wiederverkauf

Centurie aus Waigiu. [3071
100 der phänomenalsten Schmetterlinge des Papua-Gebietes, darunter 1 Paar gespannte Ornith. archideus, der blaue Pap. penelope, die grandiose Urania imperator ex larva, feine Delias aruna ♂♀, Pieriden etc. 45 M.; dieselbe, 50 Stück, ohne archideus, 30 M.

Das Schönste an Coleopteren bietet eine Centurie aus Tonkin
darunter der neue Neolucanus opacus, prächtige glänzende Ruteliden, Riesen-Melolonthiden, metallisch funkelnde Tenebrioniden, fast nur neue Arten, welche sonst nirgends vorkommen, 12,50 Mark.

Libellen, Laternenträger, Gespenst-Heuschrecken, Mantiden, bizarre Orthopteren und Vogel-Spinnen stets vorrätig.

H. Fruhstorfer, Berlin NW
Turmstrasse 37.

Für die prächtigen Tiere besten Dank! Bin aufserordentlich zufrieden!
Victor Stiller, Agram.

Mit der Sendung der zwei Centurien sehr zufrieden gestellt, ersuche ich Euer Wohlgeboren, mir noch eine Centurie Coleopteren aus Ostafrika zu 12.50 ℳ einzusenden. **L.** in M.

Sowohl die Centurie Käfer, die recht gut hier angekommen ist, als die Schmetterlinge haben grofsen Gefallen gefunden und Sie damit unsere Verlosung wesentlich verschönert. Amtmann **K.** in U.

Dütenfalter Siziliens mit feinsten Noctuiden. 25 Exempl. mit folgend. Arten: Agrot. xanth. v. meridionalis, trux var., crassa v. lata, faceta, Celaena vitalba, Leuc. sicula, punctuosa, putrescens, vitellina, ab. argyritis u. Zyg. erythrus, contamineiodes, O. kahri, alles Prima-Qual. mit Ausn. der vitalba, welche nur pass. „nicht defekt“, sond. geflog. sind. Diese ff. Serie kostet nur 20 ℳ, Listenwert ca. 100 ℳ. Porto 50 ₰. Siziliens Lasioc. v. sicula ist sehr variabel u. liefern die Raupen alle interm. Formen zu v. spartii u. v. roboris. Von einem riesigen Freiland-♀ stammende Eier liefere per Dutzend zu 60 ₰. Porto 20 ₰. [3082
Geo C. Krüger, Bosco di Ficuzza, Prov. Palermo, Italien.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse:

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs**, Meifsen und **A. Frankenstein**, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 39. **Leipzig, Donnerstag, den 22. September 1904.** **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit nächster Nummer schliesst das 3. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 4. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, **weiter zusenden,** und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Vom Markte ist noch wenig zu berichten, die Angebote betreffen fast durchweg gewöhnliche und mittlere Arten.

Für Schmetterlingsliebhaber aber möchten wir doch zwei Offerten hervorheben. Alex. Neuschild, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 13, vereinzelt die Ausbeute seiner diesjährigen Sammelreise nach Südeuropa; darunter sind eine ganze Anzahl Tierchen, die reizen können, wenn man auch über die selbständige Änderung der Preise verblüfft ist. Thais Honoratii setzt N. z. B. mit 15 (statt 40) ℳ ein, Thais Cassandra aber mit 80 (statt $1^1/_2$) ℳ! Euchloë belia ♂ mit 15 (statt 1) ℳ, ♀ mit 30 (statt 1) ℳ, Euchloe euphenoides ♂ mit 25 (statt 1) ℳ, ♀ mit 40 (statt 1) ℳ, Thestor ballus ♂ mit 40 (statt 1) ℳ, ♀ mit 60 (statt $1^1/_2$) ℳ.

Vereine und gröfsere Sammler sollen auch auf ein Angebot von Frl. Marie Rühl in Zürich V besonders aufmerksam gemacht werden. Die Dame vermittelt den Bezug von gröfseren Posten spanischer Falter I. u. II. Qualität, gespannt, genadelt oder in Düten; man hat bei Kauf die Sicherheit, durchaus reell und gewissenhaft bedient zu werden.

A. Handlirsch hat im vorigen Jahre die Ansicht aufgestellt, die Termiten, welche man bisher als nächste Verwandte der Embiden auffafste und mit diesen zur Ordnung „Isoptera" erhob, die man wiederum in gewisse Beziehungen zu den Orthopteren (Blattiden) brachte, nur für viel archaischer hielt als letztgenannte, stünden in keinerlei Verwandtschaft zu den Embiden und stammten phylogenetisch von den Blattiden ab. Zu dieser Meinung nimmt in den Annales der Société entomologique de Belgique J. Desneux Stellung. Auch er stimmt einer Trennung der Embiden von den Termiten zu und läfst letztere die Isoptera allein bilden, er zieht ferner ein 1896 von Froggat beschriebenes nordaustralisches Insekt heran, Mastotermes darwiniensis, das einen deutlichen Übergang von den Blattiden zu den Termiten bildet und ist dadurch in der Lage, Handlirsch recht zu geben. Er ändert nunmehr das System folgendermafsen:

Isoptera Comstock
(Einzige Familie): Termitidae (Latreille)

Termitidae	Termitinae	Termitini (Termes)	
		Rhinotermitini (Rhinotermes + Arhinotermes)	
	Calotermitinae	Calotermitini: Calotermes	Hodotermitini: Hodotermes — Porotermes — Stolotermes, Termopsis
	Mastotermitini	Mastotermes.	

In einer der Pariser Akademie der Wissenschaften zugegangenen Mitteilung von Jules Villard bestätigt dieser die Erfahrung von Prof. Raphael Dubois, nach welcher das grüne Pigment der Seide von Antheraea Yama-maï wesentlich vom pflanzlichen Chlorophyll differiert. Levrat und Conte haben sich bekanntlich kürzlich auf Grund von spektroskopischen Ergebnissen für die Gleichheit beider Stoffe ausgesprochen. Villard dagegen zeigt, dafs vom physikochemischen Standpunkte aus radikale Unterschiede zwischen beiden bestehen und dafs auch in der spektroskopischen Beweisführung von Levrat und Conte Fehler gemacht worden sind.

„Allerlei Interessantes aus dem Leben der Süfswasserkrabbe" berichtet Otto Tofohr in „Natur und Haus (XII. S. 358). (Telphusa fluviatilis Bel. ist ein in allen Bächen, Flüssen und Landseen Südeuropas und Ägyptens vorkommendes Tier, das schon von Plinius und Dioskorides erwähnt wird und heute, wie damals, ein Nahrungs-

mittel des Volkes bildet. Aelian behauptet, dafs sie den Ägyptern dadurch, dafs sie sich auf Höhen zurückziehen, das Anschwellen des Nils 4 Wochen voraus verkünden.) Die Krabbe ist ein beliebtes Aquariumtier, Tofohr hielt sie in Anzahl und konnte sie genauer beobachten. Ihr ganzes Leben ist eigentlich nur ein einziger Kampf ums Dasein, die Befehdung unter sich hörte nicht auf, manches abgerissene Bein, manch ausgerissene Schere gab Zeugnis von der erbitterten Wut ihrer Kriege; kleine Exemplare werden regelmäfsig von den gröfseren überfallen und aufgefressen. Jede Krabbe sitzt für sich in irgend einem geeigneten Winkel im flachen Wasser; immer wachsam, bedroht sie jeden ihr zu nahe kommenden Genossen mit geöffneten Scheren oder „weicht mutig zurück", wenn sie sich ihm nicht gewachsen glaubt. „Die erhobenen Scheren rasseln, wenn es zum Kampfe kommt, wie Ritterschwerter gegeneinander, die kräftigen Zangen suchen den Gegner zu packen an einem Bein, an den langgestielten Augen, die aber sehr eilfertig heruntergeklappt werden können, an den Scheren oder am Kopfe, und wehe dem Gliede, das in diese Kneifzange gerät, es wird nicht eher losgelassen, als bis es vom Körper sich lostrennt." „Die Südwasserkrabbe erklimmt die steilsten Wände, sofern nur die winzigsten Vorsprünge, Risse oder Rauheiten einen Stützpunkt für ihre spitzen Beine geben". Um seinem Käfig zu entrinnen, war eines der Tiere so schlau, den Körper seines Genossen als Trittleiter zu benützen. „Ein ungemein zartes Gefühl hat diese Krabbe für sich in ihrer Nähe im Wasser bewegende Beute. Sobald sich etwa ein sich krümmender Regenwurm in den Bereich der Spannweite ihrer Scheren begibt, spürt sie dies an den minimalen Wasserbewegungen sofort; Schnecken ergreifen sie mit ihren Scheren und knacken die Gehäuse auf wie eine Nufs, Köcherfliegenlarven zerren sie aus den Gehäusen, um sie allmählich in den Mund zu schieben". „Auch lebende Fische verstehen sie mit gutem Geschick zu ergreifen, aber es ist ein grausames Schauspiel zu sehen, wie dem gepackten, zuckenden Fische langsam grofse Löcher in den Leib gefressen werden!" Übrigens werden tote Fische, Frösche oder Molche ebensogern gefressen als lebende. „Eine ganz besonders interessante Episode ihres Lebens ist die Häutung, die alljährlich einmal im Herbste vorgenommen wird. Die Krabbe wirft dann den ihr zu eng gewordenen Panzer völlig unversehrt ab und verbirgt nun ihren ganz weichen ungeschützten Körper in irgend einem versteckten Winkel, bis der neue Panzer wieder erhärtet ist." Eines Nachts 12 Uhr fiel Tofohr durch ihre Stellung und Ruhe eine Krabbe auf, die Glieder erschienen steif, der Rückenpanzer war da, wo er mit dem Schwanze in Verbindung steht, aufgeplatzt und hob sich allmählich empor, genau wie der Deckel eines Pappkastens, also einseitig, so dafs der Spalt am Hinterrande immer breiter wurde. Nach Verlauf einer Viertelstunde konnte man, wenn man die Krabbe von hinten betrachtete, bereits die ganze Oberseite des Körpers unter dem Panzer überblicken und bemerken, wie die ganze Muskulatur des Tieres in angespannter Tätigkeit sich befand. Langsam begann Telphusa ihre Augen aus dem Panzer herauszuziehen, was einige Minuten erforderte, die leeren Panzerhüllen derselben erwiesen sich alsbald von glasheller Farbe; sichtlich unter ungeheurer Anstrengung zog dann das Tier gleichzeitig vier Beine und eine Schere der linksseitigen Körperhälfte (von hinten aus gesehen) aus ihrer Hülle, es dauerte das eine halbe Stunde. Nach kurzer Ruhepause befreite es auch seine rechten Extremitäten, nachdem es noch vorher den umgelegten Schwanz aus einer Hülle gezogen hatte. Die ganze Häutung beanspruchte 2 Stunden. Das Tier kroch langsam von hinten aus seiner Haut, die nun sofort zusammenklappte; es war gänzlich erschöpft, am anderen Tage aber sehr beweglich und munter, wenn auch völlig weich. Es erlangte erst nach 14 Tagen seine ganze Härte wieder. Ein Ersatz verloren gegangener Glieder findet nur dann statt, wenn die Verletzung eine mehrmonatliche Zeit vor der Häutung zurücklag, das Tier zu ihrer Reproduktion also eine gewisse Frist hatte.

Dr. O. Schneider hat in der „Isis-Dresden" 1871 mitgeteilt, dafs Tetracha euphratica flügellos sei. Eugen Koenig schreibt dazu Wien. Ent. Zeit. XXIII S. 140: „Das ist ein Irrtum, der hiermit widerlegt sein mag. Sie hat vollständig ausgebildete Flügel, die sie sehr gut zu benützen versteht, wie ich mich in Transkaspien und im Kreise Aresch überzeugen konnte, — wo sie ans Licht geflogen — aber nicht gelaufen — kam".

Und noch ein weiterer Irrtum ist in der letzten Zeit berichtigt worden: Allgemein findet man die Angabe, dafs neben der Gallmücke Cecidomyia nigra Meig (= Cec. piricola Noerdl.? = Diplosis [Contarina] pirivora Riley) auch die Fliegen Sciara piri Schmidtb. u. Sc. Schmidtbergeri Koll. Mifsbildungen an den jungen Birnen hervorbringen und deren Abfallen verursachen. Victor Ferraut, Kustos am naturwissenschaftlichen Museum zu Luxemburg, stellt demgegenüber fest (Allg. Zeitschrift. f. Ent. IX. S. 298 ff.) dafs diese Sciaraarten (Trauermücken), wie alle ihre Stammesverwandten, nur Fäulnisbewohner sind, und dafs es daher gänzlich ausgeschlossen ist, dafs deren Maden die Veranlasser eines Schadens an den Birnen seien; erst nachdem durch den Frafs der Birngallmücke die Birne teilweise oder auch gänzlich in Fäulnis übergegangen ist, geschieht die Eiablage der Birntrauermücke. Die parasitären Maden der Birngallmücke bereiten also das Terrain für die Brut der saprophyten Maden der Sciara-Arten vor.

Als Todestag ist im Nekrolog auf E. Brenske der 13. August d. J. nachzutragen.

Das Automobil des Afrikareisenden Barons Karl Erlanger, eines Mitgliedes der in Frankfurt a. M. ansässigen Familie Erlanger, stiefs vorvorige Woche in Salzburg mit einem Dampftramway zusammen und wurde vollständig zertrümmert. Erlanger erlag abends den erlittenen Verletzungen. Der Chauffeur erlitt einen schweren Schädelbruch (Nervenschock). — Baron Erlanger hat reiche Sammlungen von Insekten von seiner Expediton durch Südschoa, die Galla- und Somaliländer 1900/1 mitgebracht, welche z. T. von Pagenstecher, Preiss, Kolbe usw. bearbeitet worden sind und viele beachtliche Neuheiten enthielten.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Meine Reise ging in der Morgenkühle recht flott vonstatten, weil wir alle vier Meilen ein frisches Pferd zum Wechseln bereit fanden. So kam es, dafs das Gefährt schon um 8 Uhr vor dem 13 Meilen von Tanugoo entfernten Dak-Bungalow in Paty-chanug anhielt.

Der Bungalow, ein einfacher, aber solider und gut gedeckter, sowie wohl vor Sonnenstrahlen geschützter Pfahlbau, ist in erster Linie für die Beamten des Public Work Departments gebaut. Wenn aber nicht von solchen bewohnt, steht er jedem Reisenden gegen Zahlung von 1 Rupie per Tag zur Verfügung. Möbel, besonders Longchairs und Koch- und Efsgeschirr, Badeeinrichtung ist vorhanden, ebenso Bettgestelle. Matratzen muls sich der Besucher selbst mitbringen.

Der Bungalow ist höchst romantisch am Flusse der „bills" gelegen, ringsum von lichtem Walde umgeben, und nur wenige Schritte davon entfernt rauscht ein Wildbach über glattgewaschene Granitblöcke.

In der Regenzeit wird Paty-chanug eine sehr günstige Lokalität sein; jetzt am Ende der von Oktober herrschenden trockenen Zeit ist die Jagd wenig ergiebig. Von Schmetterlingen fliegen nur Parthenos apicalis, Ixias pallida oder moulmeinensis, Trepsichrois linnaei und gewöhnliche Lycaeniden. Das beste war noch ein abgeflogener Papilio mahadeva mit unregelmäfsigen Submarginalflecken der Hinterflügel und weifsen Tupfen auf den Vorderflügeln, die auf siamesischen mahadeva nie vorkommen.

Über den Steinen im Bache huschten einige Gomphiden und nur wenige smaragdgrüne Agrioniden. An durch Zebus verunreinigten Ufern versammelten sich Apiden in einiger Anzahl, und über die glatten Steine rollten Cicindela aurulenta.

Äffchen fand im Walde einige Helicarion und Kaliella-Schnecken.

Nachmittags kam ein reisender Forstbeamter von der Hügelstation zurück. Selten in meinem Leben erschien mir jemand auf den ersten Blick so sympathisch wie Mr. F., dessen Existenz mir bisher nicht bekannt war. Auf seinem Korkhelm aufgespiefst prangte nämlich eine grofse Stichophthalma louisa, die er mir sofort verehrte, als er meine freudige Überraschung bemerkte.

Mit ihm kam ein Trofs von 21 Karen-Kulis, Männlein wie Weiblein. Ethnographisch bot diese Gruppe gar kein Interesse. Ihre Kleider bestanden durchweg aus Kattunjäckchen und maschinengewebten Sarongs. Männer wie Weiber tragen das Haar in einem Knoten aufgebunden und manchmal auch kurz gehalten. Ihre Gesichtszüge sind gewöhnlich, weder häfslich noch hübsch. Viele von den Frauen sind dem europäischen Auge indes gefällig durch ihren weifsen Teint und die manchmal pfirsichblütfarben angehauchten Wangen.

Allem Anschein nach gehören die Karen zu den Shan-Stämmen, als deren südlichster Tribus sie gelten mögen. Die Männer überlassen den Frauen herzlich gerne alle Arbeit, was ich am nächsten Morgen erfahren sollte, als ich um 16 Kulis bat. Die Herren der Berge aber, keineswegs geneigt, sich abzumühen, sandten 8 ihrer Frauen.

Über ihre sonstigen Charaktereigenschaften hoffe ich später zu berichten. Einige von ihnen sind zweifelsohne mit Sprachtalent begabt, und bekam ich abends Besuch von einem jungen Manne in europäischer Kleidung, der sich mir als Dolmetscher anbot und Insekten fangen wollte und sich durch ungewöhnliche Fertigkeit im Englischen auszeichnete. Selbst gewöhnliche Kulis haben es so weit gebracht, sich verständlich zu machen.

Vor Sonnenuntergang marschierten zwei grofse Elefanten in den Hof des Bungalows, trompeteten zufrieden, am Wegziel angelangt zu sein und liefsen sich auf Befehl ihrer Mahauts auf die Hinterfüfse nieder. Dann lösten die Tamilführer die Fesseln des Sattels (in Form einer breiten und dicken Matratze), der über den breiten Rücken herabgezerrt wurde.

Die Elefanten strebten alsbald dem Bache zu, wo sie in aller Gemütsruhe ihren Durst stillten. Hernach brachte man sie in den Wald, wo sie mit eisernen Ketten an Bäumen festgebunden wurden.

Das eine Grautier machte sich das Vergnügen, mit dem Rüssel Erde aufzuwühlen und sich damit den Rücken und die Flanken zu bestreuen, mit einer Ausdauer, dafs grofse Staubwolken aufwirbelten. Vielleicht erst eine halbe Stunde später begann es, Lianen abzurupfen und das Bambusgebüsch zu durchkosten.

Wenngleich Paty chanug nur 500' über dem Meeresspiegel gelegen, so bewirkte der immergrüne Wald und der nahe Flufs schon eine beträchtliche Milderung der Hitze, und nachts sank das Thermometer auf 26°.

Gegen 9 Uhr meldeten sich die Dorfschönheiten, von denen einige allerdings schon über das moyen age hinaus sein mochten. Sie musterten mein Gepäck. Die gröfseren Blechkoffer verursachten ihnen grofsen Schrecken, so dafs sie garnicht wagten, deren Gewicht zu erproben. Alle hatten hohe, nach oben sich erweiternde Körbe mitgebracht, die mit dem auch an der siamesischen Grenze üblichen Stirnband getragen werden. Den Gedanken, meine wassersicheren Koffer auf die Berge zu bringen, mufste ich schon aufgeben und mich darauf beschränken, nur das Allernotwendigste herauszuholen und lose in den Körben zu verladen. Auf diese Weise wurden sechs der Rückenlasten gefüllt und deren Gewicht als nicht zu schwer befunden. Jede Last sollte eine Rupie kosten. Ein kleiner Eisenkoffer mit meinen Kleidern jedoch das Doppelte. Jetzt handelte es sich noch um meine Matratzen, die ein etwas unförmliches, aber keineswegs schweres Stück bildeten.

Dies wollten sie nur mitnehmen, wenn ich das Paket öffnete und es auf zwei Trägerinnen verteilte. Als ich dies aus Furcht vor Regen nicht wollte, erklärten sie, auch die anderen Lasten stehen lassen zu wollen. Nun tat ich, als läge mir überhaupt nichts an dem Paket, und liefs es beiseite legen. Darauf verschwanden sie alle und hielten Beratung, deren Resultat war, dafs sie es doch nehmen aber auf Lasten verteilen wollten für den Gesamtpreis von $1^1/_2$ Rupies. Für einen zweiten Eisenkoffer mit meinen Büchern fanden sich dann zwei männliche Karen, die ihn auf die bequemste Art, mittelst einer Bambusstange transportierten.

Gegen $^1/_2$10 Uhr verschwanden dann alle im Walde. Jetzt aber spielte Sepperl noch eine Rolle, die mich bei dem Charakter der Tamils freilich weder verdrofs noch überraschte. Um Hühner zu kaufen, gab ich ihm gestern eine Rupie, wofür er mir zwei faustgrofse Küken durch Vermittlung des Bungalowaufsehers verschaffte. Als ich nun heute weggehen wollte, kam mir dieser nachgelaufen und forderte Geld für seine Hühner. Sepperl gab ihm darauf mit naivster Miene zwei Anna (=$^1/_8$ Rupie). Auf die übrigen $^7/_8$ schien er zu glauben, ein ganz natürliches Anrecht zu haben und gab mir die unterschlagene Rupie erst zurück, als ich deutlich mit ihm zu sprechen begann.

Nach diesem Intermezzo begannen wir den Aufstieg, der zunächst unter dem Schatten hoher Bäume keineswegs beschwerlich begann. Aufserdem liefs mich eine riesengrofse Cicindela, eine Maximalausgabe der aurulenta, mit kupferrotem Hals auch die kleine Mühe vergessen.

In höheren Lagen machen sich Spuren früherer Waldbrände bemerklich und das jung aufgeschossene Buschwerk dürfte kaum älter als 15—20 Jahre sein. Die Sonne brannte hier mit voller Wut auf unlängst gesprengte quarzreiche Granitfelsen und entomologisch blieben die nächsten paar Meilen gänzlich unfruchtbar.

Gerade als ich anfing, darüber verdriefslich zu werden, kam ein Kuli den Berg herabgeritten. Als er mich bemerkte, rutschte er schleunigst aus dem Sattel, lüftete seine Reisemütze und begann zu stottern: „Mr. Dale send you this ponny“. (Fortsetzung folgt.)

Der Einflufs der Umgebung auf die äufsere Erscheinung der Insekten.

Von Prof. Dr. Max Standfufs.

Das Gepräge der „äufseren Erscheinung“ wird bei den Insekten wie bei allen Organismen durch eine Anzahl von Eigenschaften bestimmt, von denen als mafsgebendste die Färbung, die Gestalt und die Gröfse in Betracht kommen dürften.

Ebenso setzt sich der „Einflufs der Umgebung“ aus einer ganzen Reihe einzelner Faktoren zusammen.

Wir werden für unsere Untersuchung von diesen nur Licht und Temperatur berücksichtigen und uns auf solche Fälle beschränken, wo sich die Wechselbeziehung eines dieser Faktoren mit der äufseren Erscheinung der Insekten mit Sicherheit oder gröfster Wahrscheinlichkeit nachweisen läfst.

Zunächst ist leicht klarzulegen, dafs die Färbung der Insekten aufserordentlich abhängig ist von der das Insekt treffenden Beleuchtung und zwar am meisten abhängig von der Beleuchtung, die es im Zustande der Ruhe trifft.

Es zeigt sich da bei Beobachtung der lebenden Tiere, dafs die im Zustande der vollkommenen Ruhe dem Lichte ausgesetzten Teile des Körpers und der Flügel gleichartige Färbung besitzen.

Hingegen weisen die in der Ruhe gedeckten Teile überwiegend eine von jener Färbung abweichende auf, und zwar sind die infolge der Lebensgewohnheit der Art dem Lichte immer entzogenen Teile des Körpers und der Flügel verschwommen und matt gefärbt, während dem Lichte ausgesetzte Teile weniger indifferente, schärfer charakterisierte Färbung und Zeichnung aufweisen.

Die Art, die Flügel in der Ruhe zu tragen, ist bei den verschiedenen Insekten nicht die gleiche und dementsprechend ist auch das Ruhekleid in seinen Färbungsverhältnissen ein recht verschiedenes.

Einige Beispiele, möglichst der schweizerischen Fauna entnommen, illustrieren das Gesagte sofort:

Wir haben da auf Waldwiesen und schilfigem Gelände eine Laubheuschrecke, die Phaneroptera falcata Scop., welche, wie alle unsere Heuschrecken, in der Ruhe die Flügel so trägt, dafs sie den Körper dachförmig bedecken. Dabei liegen die Hinterflügel zusammengefaltet unter den Vorderflügeln. Da die Hinterflügel aber länger sind, so bleibt ein Teil davon ungedeckt. Dieser ungedeckte, in der Ruhe von der gesamten Hinterflügelfläche allein dem Lichte ausgesetzte Teil ist genau so gefärbt wie die Oberseite der Vorderflügel und die andern in der Ruhe freiliegenden Körperteile.

Eine andere Laubheuschrecke, der Conocephalus mandibularis Carp., der gleichzeitig und etwa auch an den gleichen Örtlichkeiten sich findet, wie die eben genannte Art, zeigt von jenen eigentümlichen Färbungsverhältnissen der Hinterflügel nichts. Bei ihm deckt aber auch in der Ruhestellung der Vorderflügel den Hinterflügel vollkommen.

Unsere kleinsten Feldheuschrecken, die Tettigidae, zeigen die Vorderflügel zu winzigen Schüppchen verkümmert. Ein weit nach hinten ragender Fortsatz des Vorderrückens täuscht uns die Vorderflügel vor und tritt an ihre Stelle als schützende Decke der zusammengefalteten Hinterflügel. Deren Vorderrand bleibt indes frei und ist gleich gefärbt wie der Dornfortsatz und die schuppenartigen Vorderflügel, während die in der Ruhe gedeckten Teile der Hinterflügel kaum gefärbt erscheinen.

Bei allen anderen Feldheuschrecken decken die vorderen Flügel den Vorderrand der zusammengefalteten hinteren Flügel und bei keiner findet sich die differenzierte Färbung dieses Vorderrandes wie bei den Tettigiden.

Diese Gesetzmäfsigkeit der Färbungsbeziehungen zwischen gedeckten und ungedeckten Teilen des Ruhekleides geht so weit, dafs in gewissen Fällen eine Asymmetrie der Färbung entsteht.

So gibt es in den Tropen eine ganze Anzahl Schaben, Verwandte unserer Küchenschabe (Schwabenkäfer), die aber nicht wie unsere Quälgeister rein nächtliche Tiere, sondern auch tagsüber rege sind und sich viel dem Lichte aussetzen.

Bei ihnen deckt in der Ruhestellung der linke Vorderflügel den rechten zu etwa $^2/_3$ seiner Gröfse. Genau so weit als der rechte Vorderflügel gedeckt ist, scharf abgeschnitten, besitzt er eine andere Färbung als der ungedeckte Teil.

Bisweilen zeigt sich die Färbung sogar auf die Lebensgewohnheit der einzelnen Individuen einer Art abgestimmt.

Auf den Gebirgen Javas lebt eine kleine Gottesanbeterin, die Odontomantis javana Sss. Eine Anzahl Individuen dieser Mantide hat die reguläre Gewohnheit der Geradflügler, den linken Vorderflügel über den rechten zu legen, beibehalten, etwa die Hälfte aber legt umgekehrt in der Ruhe den rechten Vorderflügel über den linken.

Je nach der Gepflogenheit des Individuums zeigt bald der rechte, bald der linke Flügel, soweit er gedeckt ist, nicht die grüne, normale Färbung der Art, sondern braune Farbe.

Von 37 Exemplaren legten 6 ♂♂ und 12 ♀♀ den linken Flügel über den rechten, davon zeigen 1 ♂ und 4 ♀♀ die besprochenen Färbungsverhältnisse nicht sehr scharf, alle übrigen aber durchaus ausgeprägt.

4 ♂♂ und 15 ♀♀ legten umgekehrt den rechten Vorderflügel über den linken, von denen 1 ♂ und 2 ♀♀ die genannte Färbungsverteilung nicht typisch aufweisen, während dies bei den weiteren 16 der Fall ist.

Diese so eigentümlichen Färbungsverhältnisse der Odontomantis javana habe ich bereits in meiner Arbeit: „Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grofs-Schmetterlingen“, Vierteljahrsschrift der naturforsch. Gesellschaft in Zürich 1894 p. 96 klar hervorgehoben.

In seiner reich illustrierten Publikation: „Die Farbenpracht der Insekten“ sagt Brunner von Wattenwyl auf p. 13 unten, dafs er diese meine Ausführungen dahin richtig stellen müsse, dafs stets nur der rechte Vorderflügel die rostbraune Färbung zeige, der linke Vorderflügel hingegen bleibe grün, wenn er vom rechten Vorderflügel gedeckt werde, aber der rechte Vorderflügel büfse in letzterem Falle die rostbraune Färbung ein.

Ich habe darauf zu antworten, dafs meine Beobachtungen vollkommen richtig sind und dafs Herr Collega Brunner sich jeden Augenblick von dieser Richtigkeit mit eigenen Augen aus der Einsichtnahme in mein Material überzeugen kann.

Am verblüffendsten gelangt die uns beschäftigende Gesetzmäfsigkeit in der Anordnung und Verteilung der Färbung bei den geflügelten Blumen, wie man sie wohl nennen könnte, in der Insektenwelt, bei den Schmetterlingen, zum Ausdruck.

Bei dieser grofsen Insektenklasse wiegen zwei einander entgegengesetzte Ruhestellungen so weit vor, dafs einige andere, seltener vorkommende sich von der Betrachtung zunächst ausscheiden lassen.

Auf der einen Seite stehen die Tagfalter, die „Rhopalocera“, auf der andern alle übrigen, welche man unter dem Sammel-Namen der „Heterocera“ zusammenfassen kann.

Die Tagfalter schlagen in der Ruhe die Flügel über dem Rücken senkrecht nach oben zusammen. Es fallen dann alle vier Flügel nach den Aufsenrändern hin nahezu in eine Ebene.

Eine grofse Anzahl von Arten schiebt dabei die Vorderflügel vollständig zwischen die Hinterflügel, so dafs nur die Unterseite der Vorderflügelspitze noch frei bleibt, bei anderen Arten wiederum erfolgt ein solches Hineinschieben nicht, und es bleibt dann die Unterseite der Vorderflügel fast ganz frei.

Im ersteren Falle ist stets die Unterseite der Hinterflügel und der Spitze der Vorderflügel gleich gefärbt, während sehr häufig ein schroffer Gegensatz gegen die Färbung der gedeckten Teile der Unterseite des Vorderflügels vorliegt. (Euchloë [Anthocharis] cardamines L.).

Im zweiten Falle zeigt sich immer die gesamte Unterseite der Vorder- und Hinterflügel durchaus gleich gefärbt.

Am klarsten läfst sich diese bemerkenswerte Gesetzmäfsigkeit nachweisen, wo einander nahestehende Arten verschiedene Stellung in der Ruhe einnehmen.

Ein gutes Beispiel dafür bieten zwei unserer häufigsten und als erste Frühlingsboten zugleich allgemein beliebten Tagfalter: der kleine Fuchs (Vanessa urticae L.) der ersten Gruppe und der grofse Fuchs (Vanessa polychloros L.) der zweiten Gruppe angehörend.

Gemeinsam ist allen diesen die Flügel mit den Dorsalseiten zusammenlegenden Tagfaltern die Ausprägung des Schutzfarbenkleides der Ruhestellung auf den Flügelunterseiten, während die in der Ruhe gedeckten Dorsalseiten in der mannigfaltigsten Weise die Träger eines Bewegungs-, Sonnen- und Prachtkleides geworden sind, eines Prachtkleides, das unter der Tropensonne zu den höchsten Potenzen gesteigert worden ist.

Die nicht zu den Tagfaltern gehörenden Arten nun, die Heterocera, verhalten sich überwiegend, wie schon gesagt, umgekehrt.

Sie tragen in der Ruhe die Flügel dachförmig nach unten geschlagen und schmiegen sich dabei meist innig an irgend eine Unterlage an.

Die Unterseite der Flügel und des Körpers wird infolgedessen, wenn es sich um rein nächtliche Arten handelt, dem Einflusse intensiven Lichtes stets entzogen und ist, wie dies bereits hervorgehoben wurde, uncharakteristisch und matt gefärbt, verglichen mit den dem Lichte zugewendeten Flügel- und Körperteilen.

Bei der überwiegenden Zahl der Heterocera wird also im Gegensatz zu den Tagfaltern die Vorderflügeloberseite für das Schutzfarbenkleid der Ruhestellung beansprucht.

Schon Darwin weist in: „Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl“ (deutsch von J. Victor Carus, Stuttgart 1875, I. Band 11. Kapitel) klar darauf hin, dafs die Tagfalter die Schutzfärbung auf der Unterseite, die Nachtfalter aber auf der Oberseite der Flügel besitzen.

Ein Prachtkleid fehlt den Heteroceren vielfach ganz, zumal soweit sie nächtliche Lebensweise haben; tritt es auf, so beschränkt es sich in der Regel auf die Hinterflügeloberseite, die in der Ruhe gedeckt ist und erscheint dann häufig als Schreckfarbe. —

In der Regel ist bei den Heteroceren die Bedeckung der Hinterflügel durch die dachförmig aufliegenden Vorderflügel eine vollständige. Dann zeigen die Hinterflügel oberseits zumeist über und über eine wesentlich andere Färbung als die Vorderflügeloberseite.

Oder aber, es bleiben gewisse Teile der Hinterflügel frei und von den Vorderflügeln ungedeckt. Diese ungedeckten, der Oberseite der Vorderflügel gleichgefärbten Teile der Unterflügel liegen überwiegend an der Hinterecke (Dorsalecke) der letzteren (Thaumetopoea [Cnethocampa] pityocampa Schiff.).

Indefs es gibt auch eine Reihe von Arten, bei denen gerade der Vorderrand (Costalrand) der Hinterflügel frei hervorragt (Notodonta trepida Esp.). Mit unfehlbarer Gesetzmäfsigkeit trägt in beiden Fällen der vorragende Teil die Vorderflügelfarbe, ganz unbekümmert um die morphologische Bedeutung der Flügelstelle. —

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Die Hinterleibsanhänge der Libellen und ihrer Larven bespricht Prof. Dr. Richard Heymons vom Zoologischen Institut zu Berlin in den „Annalen des K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, Bd. 19, 1904, Nr. 1, S. 21—58 (mit 1 Taf.). Man unterscheidet bei den Libellen zwei Hauptgruppen: Die Zygoptera mit der Familie Calopterygidae, und die Anisoptera mit den Familien Libellulidae und Aeschnidae; die erstere Gruppe weist einfachere und ursprünglichere Organisationsverhältnisse auf, besonders im Bau der Larven. Die Larven der Zygopteren besitzen beim Ausschlüpfen aus dem Ei drei lange Schwanzborsten und ähneln dadurch den Thysanuren; diese Borsten sind Anhangsgebilde des 11. Abdominalsegments, hinter dem das Telson (12. Abdominalsegment) in Form dreier Laminae anales folgt. Während aber bei den Thysanuren die drei Hinterleibsborsten zeitlebens bleiben, werden sie hier bald zu Atmungsorganen umgestaltet, nämlich zu den drei blattförmigen äufseren Tracheenkiemen. Die drei Laminae anales, welche am After zwischen den Tracheenkiemen liegen, bleiben klein und weichhäutig oder doch nur schwach chitinisiert. Wenn die Larven erwachsen sind und sich zum Luftleben vorbereiten, so werden die für die Wasseratmung nötigen Tracheenkiemen überflüssig, das lebende Gewebe in ihnen atrophiert. Auch die Laminae anales sind unterdessen geschwunden, und die Imagines der Zygopteren würden nun ganz ohne Hinterleibsanhänge sein, wenn nicht zwei neue Abdominalanhänge, die Cercoide, inzwischen gewachsen wären. Dieselben entstehen während der Larvenzeit als Auswüchse am Hinterrande des 10. Abdominalsegments und stellen bei der Imago die beiden äufserlich sichtbaren Hinterleibsanhänge dar. Sie sind dazu bestimmt, die Schwanzkiemen zu ersetzen. — Bei den Larven der zweiten Gruppe, den Anisopteren, kommt stets eine innere Darmatmung vor. Ihre drei Appendices haben sich zu starken,

kräftig chitinisierten Stacheln ausgebildet, deren Hauptaufgabe darin besteht, den Eingang zur Afteröffnung zu versperren, damit bei der Aufnahme des Atemwassers keine Fremdkörper in den After gelangen können. Mit dem Übergang zum Luftleben und dem damit erfolgenden Aufhören der Darmatmung gehen die drei Appendices ebenfalls zugrunde, statt ihrer bilden sich wie bei der vorigen Gruppe ebenfalls zwei Cercoide.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dafs die Imagines der Odonaten ausgezeichnet sind einerseits durch die Rückbildung des Telsons und das Fehlen der Schwanzborsten, anderseits durch das Vorhandensein eines wohl entwickelten zweiteiligen 11. Abdominalsternits und zweier abgegliederter, in Form von Hinterleibsanhängen freivorstehender Cercoidfortsätze. — Von den jetzt lebenden Insekten sind zweifellos die Ephemeriden und Perlariden die nächsten Verwandten der Odonaten, während andere niedere Insekten, z. B. die Orthopteren, schon bedeutend weiter entfernt stehen.

S. Sch.

Neue Rhopaloceren aus dem Malayischen Archipel.

Von H. Fruhstorfer.

Papilio jason sankapura nov. subsp.

Die jason-Rasse von Bawean bildet ein interessantes Mittelglied zwischen jason und axion Feld. von Java und jason eurypilides Stdgr. von Sumbawa. Sankapura, wie die neue Lokalform heifsen mag, ist eine melanotische Inselrasse mit stark reduzierten grünen Medianbinden der Flügel-Oberseite, deren grüne Flecken durch die schwarzen Adern weit auseinander gerückt werden, während sie bei axion fast alle zusammenhängen.

Die Unterseite von sankapura zeigt bleicher grüne Flecken als axion. Die Submarginalflecken sind auffallend weifs und sehr verbreitert. Recht grofs ist auch der schwarze Fleck vor dem Zellapex der Hinterflügel-Unterseite. Ebenso ist der schwarze Aufsensaum namentlich in der vorderen Region der Hinterflügel-Unterseite aufserordentlich verbreitert, wodurch der grüne Fleck zwischen O. R. u. U. R. ganz zum Verschwinden gebracht wird.

Die weifslichen Medianflecken sind abor trotzdem noch viel breiter als bei eurypilides von Sumbawa.

Patria: Insel Bawean.

Das ♀ kann ich nur mit telephus ♀ von Ceylon vergleichen, weil mir axion ♀♀ fehlen. Verglichen mit telephus Feld. von Ceylon hat das ♀ sehr viel schmälere Median-, aber sehr viel breitere Submarginalflecken, was namentlich für die Flügel-Unterseite gilt. Auch hier fehlt der weifse Silberfleck oberhalb der Zelle, während der schwarze Zellfleck selbst doppelt so grofs ist als bei telephus.

Euthalia adonia pura nov. subspec.

Auch pura ist eine melanotische Inselrasse der altbekannten adonia Cr. von Java mit stark reduzierten und verdüsterten, weifsen Punkten der Vorderflügel und viel schmäleren und rundlicheren, roten Flecken der Hinterflügel-Oberseite. Auch auf der Unterseite ist sowohl die Weifs- wie die Rotpunktierung bedeutend kleiner. Die Flügel-Unterseite ist aufserdem dunkelgrün (Stil de grain) anstatt bräunlich, und die submarginale Schwarzpunktierung viel prominenter als bei adonia.

Die Reduzierung der weifsen Flecken ist hier noch auffallender, weil die langen, weifsen Striche an M 3 und dem Analrand der Vorderflügel fast ganz verschwunden sind. Auch die weifsen Flecken der Hinterflügel sind kaum halb so breit als bei den Java ♀♀, dagegen sind die schwarzen Submarginalpunkte auf der Ober- wie auf der Unterseite mindestens nochmal so grofs.

Ganz verschwunden ist im Analwinkel der Hinterflügel-Unterseite die breite blaue Bestäubung, welche adonia ziert.

Pura bildet einen Übergang von adonia zu sapitana Fruhst. von Lombok, nur ist pura etwas dunkler als sapitana, welch letztere breiter weifse Binden aufweist.

Patria: Insel Bawean.

Euploea compta adorabilis nov. subspec.

Von der Insel Wetter ging mir eine weitere, neue compta-Rasse zu, welche der von mir B. E. Z. 1904, Taf. II, Fig. 5 abgebildeten eucompta von Babber nahe steht.

Adorabilis bildet eine intermediäre Form zwischen compta Röb. und climena Cr. Mit compta hat sie den weifsen, breiten Subapicalfleck gemeinsam. Sie entfernt sich aber von compta durch die Abwesenheit der weifsen Submarginalpunkte der Hinterflügel-Oberseite, durch deren Fehlen sie jedoch mit climena übereinstimmt.

Der weifse Subapicalfleck der Vorderflügel ist breiter als bei den übrigen compta-Rassen. Beide Flügelpaare sind aufserdem durch einen hellbraunen, sehr breiten Marginalsaum ausgezeichnet, der auch wieder an climena erinnert.

Die Flügel-Unterseite harmoniert am besten mit eucompta, nur sind die Submarginalpunkte violett, anstatt weifs und sehr viel kleiner.

Patria: Insel Wetter.

Wir kennen jetzt aus der compta-Verwandtschaft:

compta compta Röber Tenimber
„ eucompta Fruhst. Babber
„ virudha Fruhst. Dammer (Soc. Ent. 1904)
„ adorabils Fruhst. Wetter.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 10. März 1904.

Herr Fruhstorfer legte eine gröfsere Serie von Parnassiern vor, darunter zunächst ein Exemplar von P. delius ♀ aus dem Engadin, das sich durch eine verdoppelte rote, vordere Ozelle des linken Hinterflügels auszeichnet. Der rechte Hinterflügel ist ziemlich normal. Bei einem zweiten delius ♀ aus derselben Lokalität sind die Hinterflügel-Ozellen durch einen schwarzen Strich verbunden. Ein drittes interessantes Exemplar ist ein apollo ♀ aus dem Enneberger-Tal in Tirol. Dieses ♀ zeichnet sich zunächst aus durch einen deutlichen, zweiteiligen, schwarzen oberen Fleck der Vorderflügel, durch den das sehr kräftig entwickelte Rot der Unterseite leicht hindurchschimmert. Die sehr grofsen hellroten Ozellen der Hinterflügel sind gleichfalls durch einen schwarzen Strich verbunden, des weiteren zeigen sich drei ziemlich breite, schwarze Subanalflecken, welche leicht rot getönt sind. Dieses Stück und eine Anzahl normaler ♀♀ aus Tirol differieren durch ihre Gröfse und helle Grundfarbe von einer kleinen Serie apollo bartholomaeus Stichel vom Königssee. Die letzteren Exemplare sind kleiner und fallen durch die scheinbar zusammengedrückten Ozellen der Hinterflügel, sowie die dichte schwarze Bestäubung der Vorderflügel auf. Die Grundfarbe der apollo vom Königssee, sowie jener von Tirol ist weifs, den Gegensatz dazu bilden Exemplare aus Franken, die von gelblicher Grundfarbe und mit sehr grofsen runden Ozellen geschmückt sind.

Diese apollo beweisen wieder, wie sehr gerade die Parnassier zu Lokalvariationen, selbst innerhalb von räumlich so nahe zusammenliegenden Gebieten wie Nord- und Süd-Bayern, neigen. Hierzu bemerkt Herr Thieme, dafs die Apollofalter im bayerischen Walde doppelt gekernte Augen trügen.

Herr Fruhstorfer demonstriert des weiteren eine kleine Serie Parnassius delphius aus Turkestan, die unter sich stark abweichen und wohl auch geographischen Rassen angehören. Leider genügt die zu allgemeine Angabe Turkestan nicht, um mit Bestimmtheit die Rassen nach geographischen Gesichtspunkten auseinander zu halten.

Interessant erscheint dem Vortragenden dagegen ein männlicher delphius, mit dem sicheren Fundort Kaschgar, von denen er noch zwei weitere damit übereinstimmende Exemplare zu prüfen Gelegenheit hatte. Diese delphius aus Kaschgar unterscheiden sich ganz erheblich von delphius infernalis aus Turkestan durch die fast reinweifse Bänderung aller Flügel und die intensiver schwarze Grundfarbe. Das basale Schwarz der Hinterflügel tritt nicht so dicht an die Ozellen heran wie bei infernalis, wohl aber sind die Ozellen durch deutliche schwarze Striche verbunden. Weil alle drei Exemplare aus Kaschgar diesen schwarzen Strich aufweisen, so glaubt Herr F., dafs dieser Bindestrich, der bei uns nur als zufällige Aberration auftritt, bei dem delphius von Kaschgar eine konstante Erscheinung sein möge, und diese Tatsache in Verbindung mit den übrigen Eigenschaften der Kaschgar-delphius vielleicht ausreichend sei, um eine neue Subspezies einzuführen.

Vortragender will aber noch mehr Material abwarten, ehe diese Frage definitiv entschieden werden kann.

Briefkasten.

Anfrage R.: Die „Exotischen Käfer in Wort und Bild", anfangs Verleger Heyne, jetzt Reusche, nahen nach 11 Jahren ihrem Ende. Lieferung 14 brachte noch die Angabe: Die letzten drei Doppellieferungen erscheinen noch usw.; Lieferung 18 aber bringt die überraschende Mitteilung, dafs noch drei Doppellieferungen zu 8 Mk. mit nur zwei Tafeln anstatt vier erscheinen sollen, was ca. 24 Mk. Mehrkosten verursacht. Nach dem Handelsgesetz und bürgerl. Gesetzbuche ist jeder Lieferant verpflichtet, den einmal eingegangenen Vertrag innezuhalten. — Ich bin deshalb doch nicht verpflichtet, der Willkür des Verlegers nachzugeben, sondern kann ihn zur Erfüllung der versprochenen Lieferungen zum Preise von 80 Mk. gerichtlich zwingen, nicht aber selbst genötigt werden, einen höheren Preis zu zahlen. Oder gelten etwa für die Verleger andere Gesetze als für alle kaufmännischen Geschäfte? — Antwort aus dem Leserkreise erbeten!

Herrn Prof. **R.** in **P.** — Stets willkommen. Herzl. Grufs!

Herrn **J. S.** in **F.** — Es gibt verschiedene gute Werke, z. B. Berges Schmetterlingsbuch. 8. Aufl., 1300 Abbild. auf 50 Tafeln. (Stuttgart, Verlag f. Naturkunde) 21 Mk. — Später ist Rühl-Heyne „die paläarktischen Grofsschmetterlinge" zu empfehlen, Verlag Ernst Heyne, Leipzig. Dieses letztere Buch ist aber ohne Abbildungen, setzt also einige Kenntnisse voraus.

Herrn **K. B.** in **B.** — Naturalienhändler in London gibt es genug. Wir nennen Ihnen: R. T. Cook & Son, 31 Lower Road, Rotherhide, S. E. — Thomas Cooke & Son, 30 Museum street, Oxford street W. C. — G. A. Frank, 9 Haverstock Hill. — Watkins & Doncaster, 36 Strand W. C. — Stonell & Co., 25 Studley Road, Clapham, S. W. — ferner: A. Lionel Clarke, Stroud Road, Gloucester. — Herbert W. Marsden, 40 Triangle West, Clifton, Bristol. Und speziell Insektenhändler in England: Bastin Brothers, The Hatherley Rooms, Reading. — H. W. Head, Scarborough. — W. H. Harwood & Son, Station Road, Colchester. — J. T. Crockett & Son, 34 Riding House Street. — J. & W. Davis, 31 Hythe Street, Dartford, Kent. — L. W. Newman, Bexley, Kent. — Aber über den Umfang der Geschäfte sind wir nicht orientiert. Versuchen Sie es doch mit einem Inserat in folgenden Fachblättern: The Entomologist, London, Verlag von West, Newman & Co., 54 Hatton Garden, London. — The Entomologists Record, Verlag J. Herbert Tutt, 119 Westcombe Hill, Blackheath, London S. E. — Essex-Naturalist, Herausgeber William Cole, Buckhurst Hill (Sussex), 7 Knighton Villas. — Science Gossip, Herausgeber John T. Carrington, 1 Northumberland Avenue, W. C., London.

100 Lepidopteren aus **Celebes** in ca. 50 Arten mit **Pap. capaneus**, polyphontes, der prächtig schillernden **Ceth. myrina**, der blauen Euploea **viola** u. anderen herrlichen Arten 20 ℳ, 50 Stck. 11 ℳ, 25 Stück 6 ℳ. [3090

100 dto. aus **Nord- und Süd-indien** in ca. 40—50 Arten mit Orn. **pompeus**, Pap. paris, ganesa, jason, Ceth. nietneri, **Attacus atlas**, feinen Charaxes, Euploea- u. Danais-Arten, 15 ℳ, 50 Stck. 8 ℳ, 25 Stück 5 ℳ.

50 dto. aus **Japan** in ca. 30 Arten mit **Pap. machaon** (**hippocrates** Riesen), Parn. glacialis, **Att. insularis** u. schönen Vanessen 9 ℳ.

100 dto. aus **Südamerika** in ca. 50 Arten mit Pap. **bunichus**, Morpho aega, laertes etc. 12,50 ℳ, 50 Stck. 7 ℳ.

Centurie „Weltreise"

100 Prachtsachen aus allen Weltteilen in ca. 60 Arten mit Pap. **gigon**, capaneus, polyphontes, Morphos, Hestien, **Parthenos**, Attacus **atlas** u. dem **prächtigsten Falter der Erde: Urania croesus** 30 ℳ. — Alles in Düten u. Ia.-Qualität.

Carl Zacher, Berlin SO. 36, Wiener Strafse 48, II.

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co., Department of Natural Science, New-York,
225—233 Fourth Ave.

Exotische Coleopteren

Spezialisten mache ich darauf aufmerksam, dafs ich ganz besonders in **Lucaniden, Cetoniden, Buprestiden** und **Curculioniden** eines der gröfsten Lager besitze u. mit **Auswahlsendungen** und Preisliste gern zu Diensten stehe. Viele Arten, die sonst im Handel nicht vorkommen. [3031

Sammlern, die speziell für **grofse, farbenprächtige** Arten sich interessieren, diene ich gern mit **Auswahlsendungen,** tadellose, frische, richtig bestimmte Exemplare. Kein Kaufzwang, kein Risiko.

Friedr. Schneider,
Naturhistor. Kabinett, **Wald** (Rheinland).

Dütenfalter Siziliens mit feinsten Noctuiden. 25 Exempl. mit folgend. Arten: Agrot. xanth. v. meridionalis, trux var., crassa v. lata, faceta, Celaena vitalba, Leuc. sicula, punctuosa, putrescens, vitellina, ab. argyritis u. Zyg erythrus, contamineiodes, O. kahri, alles Prima-Qual. mit Ausn. der vitalba, welche nur pass. „nicht defekt", sond. geflog. sind. Diese ff. Serie kostet nur 20 ℳ, Listenwert ca. 100 ℳ. Porto 50 ₰. Siziliens Lasioc. v. sicula ist sehr variabel u. liefern die Raupen alle interm. Formen zu v. spartii u. v. roboris. Von einem riesigen Freiland-♀ stammende Eier liefere per Dutzend zu 60 ₰. Porto 20 ₰. [3082

Geo C. Krüger, Bosco di Ficuzza, Prov. Palermo, Italien.

An Käferdublett. habe abzug.

20	Megacronus striatus	à 17 ₰.	
10	Trichonyx sulcicollis	„ 17	„
50	Cryptophagus lycoperdi	„ 7	„
20	Anomala junii	„ 7	„
10	Osmoderma eremita	„ 10	„
20	Corticeus fasciatus	„ 13	„
10	Cimberis attelaboides	„ 10	„
100	Tapinotus sellatus	„ 13	„
20	Marmaropus besseri	„ 20	„
5	Necydalis major	„ 33	„
20	Xylotrechus arvicola	„ 13	„
5	Rhamnusium bicolor	„ 33	„
15	do. v. glaucopterum	„ 40	„

Bei Abgabe im ganzen 42 ℳ. Porto u. Verpack. extra. [3089
G. Heinecke, Leipzig, Blücherstr. 2.

Kaufe an: Ameisenlöwen, Maulw.-Grillen, Hornissen, C. heros, monacha, Sirex-Arten etc. **Th. Voss**, 3088] Düsseldorf, Corneliusstr. 52.

Insektenkasten,

Schränke, sowie sämtl. Gebrauchsartikel in anerkannt bester Ausführung empfiehlt [3080

Jul. Arntz, Elberfeld,
Insektenkasten- u. Lehrmittel-Fabr.
Illustr. Preisliste gratis.

Gefertigter will mit Coleopterologen in Tauschverbindung treten. Liste wolle verlangt und zugesandt werden. **Max Priesner,** [3092 k. k. Postofficial, Linz a. Donau.

Carabus adonis

ff. Stücke gesucht. Äufserste Preisangabe. **Bier, Berlin,**
Elbinger Str. 94. [3091

Zu kaufen gesucht

1. **Apis dorsata** Fabr. (**zonata** Guér.), die grofse indische Honigbiene: Arbeiterinnen in Alkohol konserviert, Königinnen u. Drohnen (wenn in Alkohol nicht zu haben) auch trocken. Larven u. Puppen in kochendem Wasser (10 Sek.) u. dann in 70%, 90% Alkohol konserviert. [3085

2. Ägyptische Honigbienen (**Apis mellifera** L. var. **fasciata** Latr., reine Rasse) Arbeiterinnen in Alkohol konserviert (200 Stück). Das Chitin des Abdomens nahe der Brust vorsichtig einzuschneiden für bess. Eindringen des Alkohols.

3. **Termiten** (verschiedene Glieder der Kolonie) zu vergleichend anatomischen Untersuchungen gut in Alkohol konserviert. (Den Inhalt verschiedener Nester nicht zusammenmischen!)

Offerten zu adressieren:
Moskau. Universität, Zoologisches Museum.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.
Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc etc.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 40. Leipzig, Donnerstag, den 29. September 1904. **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 3. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 4. Quartal 1904 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

John Waterstradts neueste Sammelausbeute .von Borneo und Batjan ist in den Besitz von Hermann Rolle, Berlin, übergegangen. Von diesem wird sie — vergl. Anzeige in heutiger Nummer — losweise zu Preisen vereinzelt, die wohl tatsächlich „noch nie dagewesen" sind.

Alex. Neuschild, Berlin SW. 48, hat auf seiner diesjährigen Sammeltour durch Hoch-Korsika die feurigrote, prächtige Argynnis Elisa aus der Puppe gezogen, eine Art, die den meisten Sammlungen fehlen dürfte. Er verkauft das Paar mit 7 ℳ, geflogene Exemplare mit 5 ℳ.

Der durch die Tagespresse bereits angekündigte Bericht über die „Guatemala-Baumwollrüfsler-Ameise" von O. F. Cook, Botanist in Charge of Investigations in Tropical Agriculture, Bureau of Plant Industry, ist als 49. Bulletin des Bureau of Entomology, U. S. Department of Agriculture, erschienen und jetzt in Europa angelangt. Viel mehr, als schon bekannt geworden, bringt dieser Bericht nicht. Die Ameise wird in der Kekchi-Sprache zu Alta-Vera-Paz in Guatemala „Kēlép" genannt, eine Bezeichnung, die aus einer uralten Zeit stammen mag, in der ein höher entwickelter Ackerbau existiert hat, als ihn die Spanier vorfanden. Den lateinischen Namen erfahren wir noch nicht. Am 20. April d. J. lernte Cook die Ameise als Feind des Anthonomus grandis Boh. kennen, und sandte alsbald 89 Kolonien mit etwa 4000 Individuen nach Texas, wo sie, Dank dem Umstande, dafs gerade Regenzeit war, gut ankamen. „Verglichen mit der nervösen Hast mancher anderer Ameisen, sind die Bewegungen des Kelep ruhig und überlegt, er sitzt, wie die Gottesanbeterin (Mantis), bewegungslos, mit ausgestreckten Fühlern, fertig zum Zugreifen." Und er weifs dann sehr geschickt den Rüfsler zu packen, und kennt die einzigen zwei Stellen, wo der harte Panzer nutzlos ist, er sticht das Tier und paralysiert es. (Amerikanische Zeitungen haben sich die Gelegenheit nicht entgehen lassen, schaurige Kämpfe zwischen der Ameise und dem Käfer im Bilde vorzuführen!) Die Hauptfragen neben der Akklimatisation werden sein, ob sich die Ameise an die intensivere Bearbeitung und an die Durchwässerung des Bodens gewöhnen wird, die in Texas üblich ist.

J. D. Alfken hat die von Brullé (1832) aufgestellten grichischen Bienen auf Grund der im Pariser Museum vorhandenen Typen studiert und in einem Aufsatze (in der Zeitschrift f. syst. Hymen. u. Dipterol. IV. S. 289) der modernen Systematik eingepafst.

Einen „II. Beitrag zur Makrolepidopteren-Fauna von Österreich ob der Enns" liefert Franz Hauder im XXXIII. Jahresberichte des „Vereins für Naturkunde in Österreich ob der Enns" zu Linz (1904). Er führt 133 Arten und 55 Abarten auf, so dafs mit den 1901 (l. c.) bekannt gegebenen Tieren nunmehr insgesamt 861 Arten und 126 Abarten aus jener Gegend verzeichnet sind. Hauder ist mit der neueren Literatur bekannt und gibt manche beachtliche Anmerkung.

Die Fauna der Käfer Ostpreufsens verdankt der Sammeltätigkeit G. Vorbringers schon manche interessante Feststellung. Neuerzeit hat er wieder verschiedene Arten entdeckt, deren Vorkommen man dort oben nicht vermutete, so Epuraea thoracica Tourn. „Das Auffinden dieses Käfers" (der bisher nur aus Tirol, Schlesien und Finnland bekannt war), schreibt Vorbringer, „bestärkt mich in der Ansicht, dafs unser Ostpreufsen noch eine Anzahl Käferarten enthält, ich möchte sie Relikte aus der Eiszeit nennen, die sich heute nur noch im Gebirge resp. im hohen Norden finden. Schon Lentz führt in seinem Verzeichnisse der Käfer Ost- und West-

preufsens Homalota tibialis Heer an und wundert sich, dafs dieser entschiedene Gebirgskäfer bei uns vorkommt. Ich kann aufser vorstehender Epuraea von meinen Funden beispielsweise Eudectus Giraudi Redtb., Liogluta microptera Thoms. und Stenus flavipalpis Thoms. anführen und möchte noch nebenbei bemerken, dafs auch andere Insektenordnungen durch alpine Tiere bei uns vertreten sind. In der von Dr. Speiser herausgegebenen Schmetterlingsfauna von Ost- und Westpreufsen wird z. B. Colias phicomene Esp. angeführt, und von Parnassius apollo L., der in Kurland sicher vorkommt, ist es wahrscheinlich, dafs er auch bei uns sich findet".

Den Nutzen der Schutzfärbung, der im allgemeinen wohl kaum zu bestreiten ist, hat A. P. di Cesnola (Biometrica III, 1904) auf experimentalem Wege zu beweisen versucht. Von dem Raubschreck (Gottesanbeterin) Mantis religiosa gibt es in Italien zwei Farbenspielarten, eine trägere grüne, die auf grünen Wiesen lebt, und eine lebhaftere braune, die den dürren Boden bevorzugt. Cesnola nahm nun 45 grüne und 65 braune Mantis und band mittels sechszölliger Seidenfäden 20 grüne Mantis an grüne Pflanzen, 25 grüne an braune Pflanzen, 20 braune an braunes Laub und 45 braune Mantis an grüne Pflanzen. Nach 17 Tagen waren die auf braunen Untergrund angebundenen braunen und die auf grünen Untergrund ausgesetzten grünen Raubschrecken noch am Leben, von den auf braunen Untergrund ausgesetzten grünen Mantis war dagegen das letzte Exemplar nach 10 Tagen von Vögeln und Ameisen (!! D. Red.) getötet, und von den 45 braunen auf grünen Pflanzen ausgesetzten waren nach 17 Tagen nur noch 10 übrig.

Über die geographische und jahreszeitliche Variabilität von Heodes phlaeas in Westeuropa hat sich Dr. T. A. Chapman (in Ent. Rec. XVI. S. 167) ausgelassen. Die Gröfse scheint nicht von Ort und Zeit an sich, sondern vielmehr von der Dauer des Larvenstadiums beeinflufst zu werden; das Tier nimmt nach Norden an Spannweite zu; in Lappland, wo sicher nur eine Jahresbrut vorkommt, ist es am gröfsten. Die kleineren englischen Exemplare entwickeln sich schneller und sind zweibrütig. Immerhin aber kommen von der Sommerform eleus öfters gröfsere Exemplare vor als von der in der Ernährung schlechter gestellten und als Larve überwinternden eigentlichen phlaeas-Form. — Die bleicheren grofsen Stücke neigen dazu, den „Schwanz" der Unterflügel zu verlieren, in dunkleren, kleineren Stücken scheint er sich besser zu entwickeln. Den Grund dafür läfst Chapman ununtersucht. Hinsichtlich der Färbung ist als Hauptvariabilitätsrichtung die Vermehrung der schwarzen Schuppen Hand in Hand mit der Erhöhung des Glanzes der kupfernen bekannt; dieselbe hängt aber keineswegs von dem geographischen Vorkommen ab, sondern lediglich von klimatischem Einflufs auf die Entwicklungsstadien; sind die jüngeren Stadien warmer Temperatur ausgesetzt, gleichviel in welchem Lande, so entstehen dunklere Farben. — Chapman übergeht deshalb die Farbenspiele, die Gerhard, Oberthuer u. a. benannt haben. — Wenn wir von phlaeas und eleus als von horodimorphen (jahreszeitlichen) Formen sprechen, so ist das nach Chapman nicht richtig. Man hat eine individuelle durch die Temperatur bedingte und beeinflufste Färbungsabweichung vor sich, nicht aber einen ausgesprochenen Kleidwechsel, wie ihn Araschnia levana und prorsa aufweisen. Eleus ist der Name für die dunkelste Form von H. phlaeas, mufs also für die südlichen Tiere der Art angewandt werden im Gegensatz hypophlaeas Boisd., der nördlichen Rasse. Schematisch dargestellt haben wir in geographischer Hinsicht folgendes Bild:

Heodes phlaeas,	phlaeas f. t.	phlaeas	Zentral-Europa
„ „	„ „	eleus	Zentral-Europa
„ „	eleus „	phlaeas	Südeuropa
„ „	„ „	eleus	Südeuropa
„ „	hypophlaeas		Lappland.

Die Biologische Abteilung für Land- und Forstwirtschaft des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zu Berlin hat drei neue Flugblätter herausgegeben. Nr. 27 beschäftigt sich mit den Bussarden und dem Hühnerhabicht. Buteo buteo L. und Archibuteo lagobus Brünner sind vorwiegend nützlich, ihre Hauptnahrung besteht in Nagetieren, also Feldmäusen, Hamstern, neben Spitzmäusen und Maulwürfen, aber auch Hasen, Kaninchen, Rebhühnern, Fasanen, Tauben, Fröschen, Blindschleichen und Insekten. Der Wespenbussard Pernis apivorus L. ist als harmlos zu bezeichnen. „Mit besonderer Vorliebe verzehrt er Hummel- und Wespennester, deren Waben er mit seinen Füfsen aus der Erde scharrt, weifs aber die wehrhaften Insekten selbst auch geschickt zu greifen. Um durch den Giftstachel nicht gefährdet zu werden, beifst er an den Wespen usw., ehe er sie verschluckt, stets die letzten Hinterleibssegmente ab. Aber auch andere häufige Insekten werden oft in grofser Zahl verzehrt, namentlich Laufkäfer, und von Larven besonders Blattwespenlarven und Eulenraupen." Von Cyclopaedes steropes fand Dr. G. Roerig mehr als 300 Stück in einem Pernis-Magen. 84 Wespenbussarde hatten folgende Stoffe im Magen: Rebhuhn (jung) einmal, Mäuse zweimal, kleine Vögel, darunter eine junge Drossel, zweimal, Frösche dreizehnmal, Eidechsen zweimal, Blindschleichen zweimal, Insekten einundachtzigmal, Spinnen einmal. — Man soll also Bussarde nicht töten. Der Hühnerhabicht Astur palumbarius L. ist ein schädlicher Räuber, der alles schlägt, was er bewältigen kann, vom Auerhuhn bis zum kleinen Singvogel und von der Maus bis zum Hasen. — Flugblatt 28 (Verfasser Dr. Otto Appel) behandelt die „Schwarzbeinigkeit und die mit ihr zusammenhängende Knollenfäule der Kartoffel", und Nr. 29 (Verfasser Dr. R. Laubert) „Die Schwarzfleckenkrankheit der Ahornblätter." (Einzelnpreis je 10 Pf., 100 Exemplare 8 Mk. Verlag Paul Parey, Berlin SW.)

Der Jagdschriftsteller Ernst Ritter von Dombrowsky liegt an Malaria erkrankt und erwerbsunfähig in Metkovic, Dalmatien. Redakteur Max Hesdörffer, Berlin W. 62, leitet eine Sammlung von Liebesgaben für ihn ein.

Konrektor des Realgymnasiums zu Chemnitz, Prof. Dr. Pabst, als Lepidopterologe bekannt, wurde bei seinem Eintritt in den Ruhestand durch Verleihung des Kgl. Sächs. Ritterkreuzes erster Klasse des Albrechtsordens ausgezeichnet.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Das brasilianische Sprichwort: „Besser schlecht zu Pferd als gut zu Fufs" bewahrheitete sich wieder und einmal auf „horseback" fühlte ich mich wie neugeboren. Wir gerieten bald an einen überbrückten Sumpf und scheuchten dort eine Euthalia tavoana auf. Der Pferdebube erhaschte sie auch glücklich, öffnete aber in hastiger Neugierde das Netz, ohne den Falter vorher totzudrücken und das seltene, prächtige Tier empfahl sich im Waldesdunkel.

Glücklicher waren wir etwa 500′ höher (insgesamt vielleicht auf 3000′), als aus dem Bambusdickicht gespenstergleich Stichophthalma louisa heraushuschten und einige Kallima inachis.

Gelegentlich konnte ich durch Waldlichtungen einen kurzen Blick auf das dunkelgrün unter uns ausgebreitete Flachland werfen.

Auf etwa 4000′ kamen wir den nordwestlichen Hügelzügen nahe, auf denen durch Absicht oder Zufall die ursprüngliche Walddecke barbarisch weggebrannt war, so dafs mir ein greuliches gelb und schwarzes Chaos entgegenstarrte. Von Lepidopteren fanden sich nur noch Lethe europa.

Reste wirklichen Waldes, mit sturmzerzausten, bemoosten Bäumen und artenreichem Unterholz finden sich erst auf 4000′. Dort traf ich mit geschlossenen Flügeln im Moose festgesaugt eine Blanaida pulaha, oder besser gesagt, die Reste einer solchen.

Durch die seit September vorigen Jahres anhaltende Dürre ist die ganze Natur dermafsen verödet, erstarrt, dafs überall Totenstille herrscht und besonders an den der Sonne ausgesetzten Stellen weder ein Insekt noch ein Vögelchen zum Vorschein kommen.

Somit war ich froh, dafs kurz nach 4 Uhr mir die braungrauen Holzwände eines breitangelegten Gebäudes entgegenwinkten, der Bungalow von Tandong.

Mr. Dale, der derzeitige Verwalter, welcher sich hier oben sefshaft gemacht, kam mir recht herzlich entgegen. So war ich noch mehr zufrieden, seit über Jahresfrist endlich wieder freie, frische Bergluft zu atmen.

Die weiblichen Kuli, einige waren so niedlich, dafs sie wirklich ein besseres Los verdient hätten, trafen mit mir fast zu gleicher Zeit ein. Ihre Leistungen nötigten mir einen solchen Respekt ab, dafs ich einige Annas extra gab. Als sie dann auch noch beim Auspacken halfen und eine der Älteren einen grofsen Cyclophorus präsentierte, stahl ich mich durch Verteilen von Seifenkartons noch mehr in ihre Herzen.

Früher als sonst kam der Sandmann.

9. Mai.

Der Wind jagte trübe Wolken über meinen, auf einen schmalen Bergrücken gebauten, neuen Unterschlupf und schnitt jedwede Fernsicht ab.

Mit zwei meiner Zimmernachbarn machte ich aber doch sofort einen Abstecher, zunächst talwärts, wo sich ein stilles, träges Bächlein stellenweise zu einem Binsensumpf weitet. Eine Acraea vesta kam in rasender Eile quer über den Weg. Dann stöberten wir, einen mit Chinabäumchen bepflanzten Hügel erstürmend, einige träge Fulgoriden auf.

Ein von amerikanischen Damen geleitetes Waisenhaus, in dem die Zöglinge zu Baptisten umgemodelt werden, das zugleich als Postoffice dient, liefsen wir ängstlich links liegen. Auf einem zweiten Hügel fanden wir die, Termiten zur Beute gewordenen Reste eines europäischen Wohnhauses, in dessen Nähe einige, mir wegen ihrer Schnelligkeit unbekannt gebliebene Papilios rastlos herumsegelten.

Wieder zurückgekehrt, stieg ich einen Nordabhang hinab, wo mir eine allerliebste, wie eine Agarista aussehende Hesperide ins Netz geriet. Orinoma damaris begegnete mir mit fromm gefalteten Flügeln auf einer Blattoberseite.

Günstiger gestaltete sich der Coleopterenfang. Durch Köschern fielen zum Opfer: zwei spec. Valgus, einige kleine Buprestiden, ein grofser Ichthyurus mit rotem Anus, grüngelbe Anomala, Serica, Elateriden und Cassiden.

Dieser Fund entspricht freilich nicht den Erwartungen und mag in der Blütenarmut des Gebirges begründet sein. Von der herrlichen, alpinen Flora des Mauson-Gebietes hier nur eine seltene Melastoma als Überbleibsel!

Gegen abend entluden sich die Wolken zu einem kurzen aber ausgiebigen Schauer. Was wird dieser erwecken?

Nachmittags hatte ich die Ehre, dem Briefträger von Tandong vorgestellt zu werden. Als Verwandter des Dorfhäuptlings einer tiefer gelegenen Karensiedelung soll er eine einflufsreiche Person sein und dahin wirken können, dafs die Tobianer (so heifsen die Bauern) mich mit Insektenfang unterstützen. Seine Hoheit der Briefträger geruhten mich mit einem leichten Kopfnicken zu begrüfsen. Als ich ihm dann in Spiritus eingelegte Lucaniden und einige Schnecken als Muster vorlegte, bemerkte er herablassend, dafs solches Ungeziefer erst in der Regenzeit herauskäme. Diese Weisheit verkündete er mir während des rauschenden Unwetters. Daraufhin zog ich es vor, den hohen Briefkuli mit seinem Idiotenschädel und schmierigen europäischen Anzuge kurzweg allein zu lassen.

10. Mai.

Der Regen kühlte die Luft auf 22° C. ab und beeinflufste in wohltuender Weise das Leben der Käfer. Der Köscher blieb zwar stets triefend nafs und auch die erbeuteten Käfer sahen aus wie einem Bade entnommen. Zwischen den Papierschnitzeln des Fangglases trockneten sie aber wider Erwarten schnell. Einige Cerambyciden durchzogen die Luft, ebenso eine Haplosonyx und das eigentliche Klopfen brachte als vornehmsten Fang eine zarte Helota. Eine Macronota, eine oben schwarze unten silbergrüne Hoplia und eine rote, weifsgestrichelte Trichiide bildeten ein weiteres willkommenes Trio.

Dipteren, Apiden und Hemipteren stellten sich in massiger Zahl ein. Der Lepidopterenfang blieb wieder hinter allen Erwartungen zurück, wenngleich die Sonne den ganzen Nachmittag siegreich herrschte.

Ein Papilio philoxenus entzog sich meinen Nachstellungen, ein P. helenus naschte auf unerreichbar hohen Lantanusblüten, ein Charaxes bei eudamippus gönnte sich keine Rast und so mufste ich mich begnügen mit 1 Delias agostina ♀, 1 Miletus spec. und einer Mycalesis-Trockenzeitform.

Auf dem Nachhauseweg drang ich ins Waisenhaus ein, um mich bei der Vorsteherin zu entschuldigen, dafs ich die benachbarten Abhänge als Jagdgründe auszunutzen gedachte. Eine der drei Lehrerinnen entpuppte sich als Entomophilin, eine noch gar junge, sehr üppige Dame mit jenen märchenhaften blauen Augen, wie sie nur den Anglosachsen zu eigen sind. Wir verplauderten ein harmloses Stündchen. Aus der mir alsdann zum Plündern überlassenen Sammlung raubte ich bescheidenerweise nur 1 Doleschallia, welche hier oben im Oktober fliegt.

Im Oktober beginnt auf den Tanugoo Hills die gute Fangzeit, die bis März anhält. Mai ist ziemlich der schlechteste Monat. Welches Pech! Dürfte ich nicht hoffen, dafs die Höhenluft die letzten Spuren der Malaria verwischen wird, ich bräche sofort wieder meine Zelte ab, um die Götter westab von hier von neuem zu versuchen.

11. Mai.

In der Nacht fiel etwas Regen, auf den ein wolkiger Morgen folgte. Gegen mittag löste sich die Sonne aus grauen Schleiern und lockte einige Falter aus ihrem Versteck, so Thaumantis diores, eine hübsche Hesperide, Zemeros indicus und eine Abisara bei savitri.

Bekon schüttelte einige Eucnemiden von den Zweigen und mehrere Oberea- und Glenea-Arten. Hübsche Bombiden mit gelbem und schwarzem Samtbesatz besuchen die aufblühenden Brombeersträucher.

(Fortsetzung folgt.)

Der Einflufs der Umgebung auf die äufsere Erscheinung der Insekten.

(Fortsetzung.)

Von Prof. Dr. Max Standfufs.

Ganz besonders auffällig wird der Färbungscharakter bei einer Anzahl Heterocera, welche in der ihnen eigenen Ruhestellung und den von ihnen gewählten Ruhepunkten von dem allgemeinen Heterocerentypus abweichen und eine ungefähr gleiche Beleuchtung der Ober- und Unterseite erfahren.

Diese Arten tragen die Flügel in der Ruhe nämlich nicht so scharf nach unten geschlagen, sondern nur flach dachförmig oder sogar in stumpfem Winkel nach oben gerichtet. Dabei sitzen sie frei an einem feinen Halm, dünnen Zweig oder dergleichen. Die Folge dieser Gewohnheit ist, dafs die Oberseite der Vorder- und die Unterseite der Hinterflügel nahezu in gleicher Weise dem Lichte ausgesetzt sind und in der Tat auch eine sehr ähnliche Färbung besitzen.

Allein damit nicht genug: es zeigt ferner bei diesen Arten meist auch die Oberseite der Hinterflügel ein analoges Kolorit mit den in der Ruhe gedeckten Teilen der Unterseite der Vorderflügel. Die Färbung wird dadurch eine nahezu reziproke, indem der ausgebreitete Falter auf der Oberseite aufserordentlich ähnlich aussieht wie auf der Unterseite, nur dafs dabei Vorder- und Hinterflügel vertauscht sind. (Eurranthis plumistaria Vill.).

Die Abhängigkeit des Ruhekleides von der Ruhestellung ist eine so strikte, dafs sich bei Tieren, deren Verhalten man noch nicht kennt, aus diesen Färbungsverhältnissen zuverlässig zurückschliefsen läfst auf die Art, die Flügel in der Ruhe zu tragen. Dafs das Ruhekleid zugleich das Schutzkleid ist, haben wir schon angedeutet und es ist von vornherein leicht verständlich, dafs dies so sein mufs.

Die Ausbildung dieser Schutzfärbung am Ruhekleid erreicht nun aufserordentliche Grade der Vollkommenheit und zwar mit den verschiedensten optischen Mitteln, deren Wirksamkeit uns nicht immer ohne weiteres einleuchtet, so lange wir das Tier nur tot in den Sammlungen sehen.

Oft, wohl in den meisten Fällen, ist das optische Mittel sehr einfach und begreiflich die direkte Nachahmung in der Natur sehr häufig erscheinender Farbenbilder: lebende und tote Pflanzenteile, Felsen, der nackte Erdboden usw. Aber auch viel kompliziertere Lichteffekte werden vollendet nachgeahmt durch Mittel, die uns verblüffend einfach erscheinen, wenn wir das Tier in seiner natürlichen Umgebung sehen.

Nur einiges aus der hier vorliegenden Fülle von Tatsachen sei genannt:

Die Laubheuschrecken, welche in dem Blattgewirr der Wiesen, mehr aber noch von Sträuchern und Bäumen sich ständig aufhalten, sind fast durchweg grün gefärbt; die Feldheuschrecken grau oder braun, dem Erdboden und dem Felsengrunde entsprechend, auf denen sie Siesta halten.

Die Tagfaltergattung Euchloë (Anthocharis) lebt, wie die allermeisten unserer Weifslingarten, an weifs und gelb blühenden Kreuzblütlern (Kruziferen) und ruht auch als vollkommenes Insekt am liebsten auf oder unter den Blütenständen dieser Gewächse.

Schon geraume Zeit vor Sonnenuntergang fliegen diese zwischen Mitte April und Juni als Falter erscheinenden Tierchen nicht mehr und sitzen noch vier bis fünf Stunden bei vollem Tageslicht in dem farbigen Reflex der gerade dann auch blühenden Nahrungspflanzen.

Das Ruhekleid der zierlichen Geschöpfe ist eine treue Kopie dieser Farbenverhältnisse und, man beachte wohl, wie dann auch jede Spur der rotgelben Flügelspitze der männlichen Individuen — die weiblichen besitzen eine solche nicht — verschwindet.

Soweit das Rotgelb auf der Unterseite des Vorderflügels reicht, soweit reicht genau auch die Deckung durch den Hinterflügel. Auf der Oberseite tritt das Rot noch näher an die Flügelspitze heran, wie sich an dem gegen das Licht gehaltenen Falter leicht erkennen läfst.

Von unseren Alltagslieblingen, den Eckflüglern: Tagpfauenauge, grofser und kleiner Fuchs, Trauermantel usw., übernachten und überwintern die meisten Arten an Stämmen, oder unter den Ästen starker Bäume, an die sie sich auch am Tage abzusetzen pflegen, wenn sie kurze Zeit den Flug einstellen wollen. Sie tragen diesen Ruheplätzen vorzüglich entsprechende Schutzfarben.

Der verwandte Distelfalter (Pyrameis cardui L.) zeigt ein anderes Ruhekleid. Er rastet im Gegensatz zu jenen Arten auf der Erde und ist selbst auf dem ebenen Strafsendamm schwer zu erkennen, wenn man nicht von der Entfernung aus zufällig genau beobachten konnte, wo er sich gerade niederliefs.

Die Augenfalter (Satyridae) ruhen und schlummern an der Erde, auf Steinen, an Felsen, einige auch an Baumstämmen seitlich geneigt, um sich dem Untergrunde besser anzuschmiegen.

Hat sich ein Tier gesetzt, so schlägt es zunächst die Flügel über dem Rücken zusammen, aber die Vorderflügel bleiben noch frei, die volle Schutzfärbung ist dann noch nicht eingetreten, es sind grell gefärbte Flügelteile noch sichtbar.

Argwöhnt das kleine Geschöpf Gefahr oder will es nur kurze Rast machen, dann verharrt es in dieser Stellung, die ihm die gröfste Fluchtfähigkeit gewährt. Fühlt es sich aber sicher, so sinken nun die Vorderflügel mit einem plötzlichen Ruck zwischen die Hinterflügel, und schliefslich neigt sich auch der Falter seitlich nach der Unterlage hin. Nun ist mit der eigentlichen Ruhestellung zugleich die volle Schutzfärbung eingetreten.

Sehr viele Heteroceren schlummern an Stämmen oder Felsen und sind da infolge ihrer dem Untergrunde sympathischen Färbung sehr schwer wahrzunehmen.

Die ganz ansehnliche Notodonta trepida Esp. z. B. sitzt tagsüber auf der Borke von Eichenstämmen, an deren Blättern die Raupe lebt. Sie ist auf der knorrigen Rinde so schwierig zu erkennen, dafs nur ein geübtes Auge sie schnell zu finden vermag. Der enge Anschlufs und der Wegfall verratender Zwischenräume und scharfer Schatten auf dem unebenen Untergrunde wird durch das weite Vorschieben des weichen Vorderrandes der Hinterflügel erreicht und Not. trepida wird so zu einem der schönsten Beispiele aus der heimischen Fauna für den Übergang der Vorderflügelfärbung auf einen Teil des Hinterflügels.

Der in der Ruhestellung dem Lichte ausgesetzte und der Oberseite des Vorderflügels sympathisch gefärbte Teil der Unterflügeloberseite ist indes keineswegs immer von so ansehnlicher Ausdehnung wie bei Not. trepida. Vielmehr ist er bei einer Reihe von Arten winzig klein, bis zu 1 qmm herunter. So ist er z. B. bei unserem Kiefernprozessionsspinner Thaumetopoea (Cnethocampa) pityocampa Schiff. im Wallis und Tessin kaum wesentlich gröfser, und doch nimmt auch dieses winzige Zipfelchen unfehlbar Oberseitenfarbe an, sofern es in der Ruhestellung Oberseite wird.

Viel komplizierter und weniger leicht zu durchschauen als die Verhältnisse des Ruhe- und Schutzkleides ist das, was wir vorhin Pracht- oder Bewegungskleid genannt haben, und wir müssen uns an dieser Stelle auf einige wenige Andeutungen beschränken, so verlockend es wäre, auf die fast unbegrenzten Möglichkeiten einzugehen, die sich hier der denkenden Betrachtung des Naturforschers auftun.

Es erweist sich als eine in der Insektenwelt häufige Erscheinung, dafs an den Flügel- und Körperteilen, die bei dem Aufscheuchen mit einem Rucke freigelegt werden, grell gefärbte Stellen zutage treten.

Am häufigsten findet sich Rot in dieser Weise, ziemlich oft auch Gelb, seltener Blau, auch etwa zwei dieser Farben nebeneinander.

Diese leuchtenden Farbentöne wirken, wenn sie plötzlich vor dem Auge des Menschen auftreten, verwirrend, verblüffend, Energie lähmend, und wir haben wahrscheinlich das Recht, eine analoge Wirkung auch auf andere Geschöpfe anzunehmen. Damit ist dem bedrohten Wesen die Möglichkeit des Entweichens geboten. Solche grelle Farben an plötzlich enthüllten Stellen werden daher wohl mit Recht als Schreckfarben bezeichnet.

Mancher Knabe, der im Begriff stand, sein erstes Ordensband zu fangen, wird die Wahrheit dieser Tatsache an sich erfahren haben.

Sehr viele unserer Falter, aber auch zahlreiche Heuschrecken unserer Fauna können als Schreckfarben führende genannt werden.

Ja sogar unsere Wasserwanzen: Nepa cinerea L. und Ranatra linearis L. zeigen beim Auffliegen eine blutrote Oberseite des von den Flügeln in der Ruhe gedeckten Hinterleibes.

Auch Lacon murinus L., ein häufiger Schnellkäfer, besitzt an der gleichen Stelle ein rotgelbes Kolorit.

Aufser diesen Schreckfarben wollen wir in diesem Zusammenhang nur noch einige andere Färbungstypen erwähnen, die in ihrer Ähnlichkeit auf gemeinsame Ursprünge hindeuten.

Die Schmetterlinge, welche den noch blätterlosen Frühlingswald mit seinen eigentümlichen Lichteffekten beleben, zeigen ein seltsam übereinstimmendes Bewegungskleid aus lichtem Braun, Gelb und Grau (Saturnia pavonia L. ♂, Endromis versicolora L. ♂, Ploseria pulverata Thnb.)

Ebenso treffen wir im Halbdunkel des Sommerwaldes mit seinen scharfen Schlaglichtern auf dunklem Grunde die „Eisvögel" mit ihren grellweifsen Binden und Punkten auf düsterm Flügelgrund, neben ähnlich gekleideten Satyriden (Araschnia lev. var. prorsa L.; Limenitis sibylla L., Satyrus circe F.).

Dafs nicht miteinander verwandte Tiere in ähnlichen Kleidern erscheinen, deutet doch wohl darauf hin, dafs der Anstofs von aufsen kommt, der diese Kleider in letzter Linie erzeugt.

Damit sind wir bei den Erklärungsversuchen dieser wunderbaren Phänomene angelangt.

Wir wollen uns in dieses Hypothesengebiet nicht weiter vorwagen und nur andeuten, dafs die Vermutung sich aufdrängt, es möchten da ganz direkte Einwirkungen der Umgebung, speziell der Lichterscheinungen der Umgebung auf den lebenden Organismus im Spiele sein.

Eine Art Farbenphotographie, wobei das lebende Tier als empfindliche Platte funktioniert, mufs ja als eine fast phantastische Vermutung erscheinen und doch läfst sie sich diesen Dingen gegenüber kaum von der Hand weisen.

Von seiten der Physiker wird eine solche Möglichkeit direkt zugegeben, wie eine Arbeit von Wiener, 1895 in Poggendorfs Annalen der Physik erschienen, mit dem Satze beweist: „Dafs es möglich ist, dafs farbige Beleuchtung in geeigneten Stoffen übereinstimmende Körperfarben erzeugt."

Und von der zoologischen Seite müssen wir hervorheben, dafs der frisch entwickelte Flügel durchaus kein starrer und völlig aus dem Kreislaufe der Stoffe ausgeschalteter Teil des Hautskelettes ist, sondern Leben und Reaktionsfähigkeit besitzt.

Nehmen wir freilich eine solche Farbenphotographie des Organismus an, und dann auch als wohl unabweisbar die Übertragung ihres Effektes auf die Nachkommenschaft ihres Trägers — so setzen wir uns damit in schärfsten Gegensatz zu der zurzeit herrschenden Theorie, welche die Vererbung erworbener Eigenschaften leugnet.

Doch wollen wir uns nicht weiter auf das Gebiet der Hypothesen verlieren, und nur noch diejenigen, welche sich über den Gegenstand weiter orientieren möchten, darauf hinweisen, dafs die Abhängigkeit der Färbung von der Beleuchtung, die uns bis dahin beschäftigt hat, von dem Verfasser in einer Arbeit mit dem Titel: „Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grofs-Schmetterlingen" in der Vierteljahrsschrift unserer Züricher naturforschenden Gesellschaft 1894, p. 85—119, behandelt worden ist.

Unsere Schlüsse über die Einwirkung des **Lichtes** auf die äufsere Erscheinung der Insekten mufsten wir aus der Beobachtung der uns direkt durch die Natur gebotenen Tatsachen ableiten.

Für die Beobachtung der Wirkungen eines zweiten wichtigen Faktors, der **Wärme**, stand die Kontrolle des Experiments zur Verfügung, das wie überall in der Naturforschung, so auch hier wichtige Aufschlüsse gebracht hat.

Schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war es bekannt, dafs man durch Temperatureinwirkung lediglich auf die Puppe das Farbenkleid des nachmaligen Falters bei gewissen Arten stark zu beeinflussen vermag.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

Hepialus humuli. Ähnlich wie bei Aporia crataegi, Pyrameis cardui, Protoparce convolvuli usw. habe ich auch bei Hepialus humuli die Bemerkung gemacht, dafs der Falter in manchen Jahren plötzlich und häufig auftritt, ohne dafs vorher eine allmähliche Zunahme des Tieres beobachtet worden wäre.

Hep. humuli war sonst in Nord-Böhmen nur vereinzelt gefangen worden, als ich plötzlich im Jahre 1889 auf einem Felde bei Teplitz an einem Juniabend das Tier zu hunderten fliegen sah. — Am nächsten abend begab ich mich mit Netz ausgerüstet zu derselben Stelle und bekam noch — vier Stück zu Gesicht.

Die folgenden Jahre habe ich nur noch zwei Stücke an einer anderen Stelle bei Teplitz gefangen, ein weiteres ♀ fand ich im Jahre 1900 bei Komotau an einem Holzzaun.

Am 5. Juni d. J. wurde Hep. humuli von meinem Schwager in Udritsch bei Karlsbad abermals in grofser Menge beobachtet, so dafs es ihm gelang, in kurzer Zeit von dem Falter 120 Exemplare (ohne Netz) zu erbeuten. — Die ♂♂ sind etwas schwer zu fangen, weil sie oft plötzlich zu verschwinden scheinen, wenn man statt der weifsen Oberseite die dunkle Rückseite des Tieres zugekehrt erhält, ähnlich wie bei den Leuchtkäfern aus gleichem Anlasse das Licht oft ganz verschwindet und dann wieder auftaucht.

Nachdem ich in diesem Jahre auch in Fachzeitungen verschiedentlich Inserate über Eierangebote von Hep. humuli gelesen habe, scheint diese Hepialide auch anderwärts gleichzeitig in Anzahl aufgetreten zu sein. Es wäre interessant, von diesfälligen Beobachtungen auch aus anderen Sammelgebieten zu hören und sind Mitteilungen über diesbezügliche Wahrnehmungen an dieser Stelle erwünscht.

Bemerken will ich schliefslich noch, dafs sich bei den von meinem Schwager gesammelten Stücken ein abnormes ♀ befindet, bei dem sich das Hellgelb aller Flügel in ein dunkles Grau verändert hat, die rotgelben Zeichnungen der Vorderflügel sind fast schwarz; Leib, Fühler und Beine sind ebenfalls grau wie die Grundfarbe der Flügel und gewinnt das Tier dadurch ein wesentlich verschiedenes Aussehen.

Berlin. A. H. Fassl.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 17. März 1904.

Herr Rey zeigte die zu den Acristiden gehörige Isbarta delias aus Nordborneo, welche die Delias parthenias in höchst auffallender Weise nachahmt.

Herr Zobel wies von Cosmia trapezina L. die seltene Abart badiofasciata in zwei ostpreufsischen Exemplaren vor.

Sitzung vom 31. März 1904.

Unter Vorlage einer gröfseren Anzahl von Exemplaren erörterte Herr Riesen die Variabilität der Männer von Hibernia leucophaearia Schiff. Dieselben variierten in der Regel nach zwei verschiedenen Richtungen. Entweder bleibe bei zunehmender Verdunklung des Saum- und Wurzelfeldes das Mittelfeld hell gefärbt, oder es nähme letzteres die gleiche Verdunklung an wie sie das Saum- und Wurzelfeld habe, was schliefslich zur Einfarbigkeit der Oberseite der Vorderflügel führe. Die ausgeprägteste Form der ersten Richtung sei marmorinaria Esp., die der zweiten Richtung merularia Weymer (funebraria Th. Mieg.). Ganz ausnahmsweise fände man ein Tier, bei dem das Saumfeld heller gefärbt sei als das Mittelfeld. Was das Vorkommen der Variationsstufen bezw. der Übergangsformen zu den vorgenannten Varietäten betreffe, so seien die der marmorinaria nahekommenden Formen seltener vertreten als diese Varietät selbst. Noch weniger zahlreich fänden sich die der merularia nahestehenden Formen vor, und merularia selbst sei äufserst selten im Freien zu finden. Zu erwähnen sei noch, dafs merularia bei Staudinger und Rebel als „tota nigra" charakterisiert sei. Merularia fände sich aber wohl nie in schwarzer, etwa der doubledayaria Mill. ähnlicher Färbung vor, sondern nur in grauem Kleide. Eine von Bang-Haas bezogene, aus Südfrankreich stammende merularia habe sogar nur eine gelblich graue Färbung. Schwarze merularia dürften schon deshalb ausgeschlossen sein, weil diese Färbung den Variationsrichtungen nicht entspräche, insofern, als beispielsweise das Saum- und Wurzelfeld bei marmorinaria meist um so dunkler erscheine, je heller das Mittelfeld geblieben ist.

Herr Riesen zeigte dann noch Biston hirtaria v. hanoviensis Heymons aus Ostpreufsen, und Herr Schaposchnikow die Hepialide Phassus Schamyli Chr. aus seiner Heimat, dem Kaukasus, vor. Das sehr eigentümliche Tier trägt auf der Unterseite der Flügel eine lange und dichte weiche Behaarung, welche nach Angabe des Vortragenden den Flug geräuschlos macht und das Tier befähigt, dem scharfen Gehör der Fledermäuse zu entgehen. Das Verbreitungsgebiet umfasse den ganzen Kaukasus, doch käme der Falter immer nur an einzelnen Orten vor und sei überall sehr selten.

Briefkasten.

Photographie ging ein von Emil Weiske. Besten Dank!

Herrn **C. Z.** in **B.** — Entomological News, Philadelphia U. S. Am., Academy of Natural Sciences, 19 th. Street. — Miscellanea Entomologica. Narbonne (France) E. Barthe. — Rovartani Lapok. Budapest 18. Molnár-Utcza 24. — Genügt wohl einstweilen.

Herrn **C. H.** in **Z.** — Sendung gut angekommen; Brief lag nicht bei. Weiteres folgt.

Herrn **R. B.** in **B. NO.** — Wie soll man nach den dürftigen Angaben die Art bestimmen? Wenden Sie sich an Herrn Hauptmann a. D. J. Moser, Berlin W., Bülowstr. 60, der Ihnen Auskunft gibt. Das ist einfacher und gefahrloser als Einsendung des Tieres an uns.

Fliegensendung betr. — Die eingesandten Fliegen sind Musca domestica L., die gewöhnliche Stubenfliege. Warum sie nun gerade so zahlreich aufgetreten sind, können wir von hier aus nicht sagen; vielleicht ist ein Pferdestall in der Nähe?

Druckfehler-Berichtigung.

Statt „von Ep. advenaria Hb. besitze ich ein einfarbig braunes Exemplar aus Pommern" mufs es in Nr. 37 pag. 292 heifsen „aus Kemmern".

C. A. Teich.

American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn, N.Y.,
U. St. A. [2831

Liste Nr. 5.

Supplement zu Lepidopterenliste Nr. 4, erschienen am 1. Jan. 1904, Coleopterenliste Nr. 1, erschienen am 1. Dez. 1903. Preis 5 Cents. Zurückerstattet bei Käufen. Postkarten nicht beachtet. Liste Nr. 4 bleibt in Kraft.

Puppen

von Rhod. fugax, noch im Herbst schlüpfend, Stck. 1,50 ℳ; Deil. porcellus, Dtz. 2 ℳ. Aglia tau, Dtzd. 2 ℳ. Porto extra, gibt ab
R. Stüve, Osnabrück,
3099] Wittekind-Str. 2.

Seltenheiten!

Lycaena psilorita ♂, Kreta, 5—8 ℳ, geringere Stücke 3 ℳ.
Coenonympha thyrsis, Kreta, ♂ 3—4 ℳ, ♀ 4—5 ℳ, geringere Stücke die Hälfte.
Lygris peloponnesiaca Reb. Berl. Ent. Z. 1902 p. 97, vom Taygetos (Griechenland) ♂ 15 ℳ, geringere Stücke billiger.
Deilephila siehei Püng. Berl. Ent. Z. 1902 p. 235, cilic. Taurus, Kleinasien; e. l. 20 ℳ. II. 10 ℳ. An vertrauenswürdige Sammler auch Ansichtssendungen.
Martin Holtz, Wien IV., Schönburgstr. 28.

Hoffmanns Schmetterlingsbuch, sehr gut erhalten, **Hoffmanns Raupenbuch,** wie neu, abzugeben. [3093
Offerten unter **B. E. 18** an die Redaktion dieses Blattes erbeten.

Josef Sever, Triest,
Salita di Promontorio Nr. 10,
3096] III. Stock, Tür Nr. 11, liefert Seeaquarien-Tiere, lebend oder tot, ferner Seefische, Meerconchylien etc. Stets am Lager: Grottenkäfer, Höhlenheuschrecken, Grottenconchylien und andere Höhlentiere. Ferner Schmetterlinge, Heuschrecken u. Käfer, alles sauber präpariert und verläfslich determiniert. Empfiehlt sich zum Sammeln sämtl. naturhist. Objekte.

Nordamerikanische Coleopteren [3095
u. Lepidopteren in grofser Anzahl im Tausch geg. palaearctische u. exotische Schmetterlinge oder geg. Briefmarken abzugeb. Auf Wunsch auch gegen bar. Liste steht zur Verfügung. Offerte sofort erbeten.
OttoPopp, Karlsbad, Stadthaus 12.

Noch nie dagewesen!

Neue Ausbeuten John Waterstradts!
Borneo und Batjan 1904.

In Tüten: 50 Schmetterlinge von **Kina Balu, Borneo,** mit Ornithoptera ruficollis, Papilio maccabaeus, karna (prächtig), Tenaris birchi, Cethosia hypsea, schönen Charaxes, Ophideres etc. **und der hochinteressanten oberseits ganz schwarzen**

Ornithoptera dohertyi ♂

(auf Wunsch statt dessen auch ♀) . . . . nur 25 ℳ.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 ℳ.

50 Schmetterlinge von **Kina Balu, Borneo** mit Ornithoptera flavicollis, Papilio stratiotes, procles, noctula, Hestia fumata (Riesen!) Amnosia baluana, feinen Euthalia, Eusemia usw. **und der prächtigen tiefblauschillernden**

Ornithoptera miranda ♂

(auf Wunsch statt dessen auch miranda ♀) . . . . nur 25 ℳ.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 ℳ.

50 Stück von **Batjan** mit Papilio nomius, Hestia azula, Tachyris eliada, placida, Pieris olgina, Ideopsis chloris, Elymnias cumaea u. anderen schönen Arten, **sowie der überaus prächtig rotgoldenen**

Ornithoptera croesus ♂

nur 30 ℳ.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 22 ℳ.

20 schöne Delias mit D. parthenia, pandemia ♂♀, eumolpe, hierta, hyparete var. diva, belladonna etc. nur . . . . . 10 ℳ.

---

50 Lepidopteren von **Deutsch-Ost- u. Westafrika** mit Papilio nireus, sisenna, leonidas, corinneus, Callosune spec., Salamis anacardii, Charaxes lucretius, Patula walkeri, **Eligma latepicta (feine Bombycide) und der herrlichen**

Urania croesus

für zusammen. . . . . nur 25 ℳ.
50 dto. teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 ℳ.

25 afrikanische Acraeen, dabei Acr. pharsaloides ♂♀, areca, insignis, apecida ♂♀ und anderen meist aus Raupen gezogenen Arten . . . . nur 12,50 ℳ.

Porto u. Pakung extra.

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut „Kosmos"
3094] **Berlin SW.,** Königgrätzer Strafse 89.

---

100 Prachtsachen aus Tonkin und Annam
darunter schöne Papilio und feine Charaxes, 30 bis 40 Arten, nur 12,50 M.; dieselbe Lepidopteren-Centurie mit Stichophthalma tonkiniana 15 M.

Doppel-Centurie „Weltreise"
darunter O. brookeana, herrliche Papilios, Morpho, Attacus atlas, Charaxes, Sphingiden, kurzum eine Serie hervorragender Arten, nur 30 M., Wert der zehnfache. ☞ Diese Serie eignet sich vorzüglich für den Wiederverkauf

Centurie aus Waigiu. [3071
100 der phänomenalsten Schmetterlinge des Papua-Gebietes, darunter 1 Paar gespannte Ornith. archideus, der blaue Pap. penelope, die grandiose Urania imperator ex larva, feine Delias aruna ♂♀, Pieriden etc. 45 M.; dieselbe, 50 Stück, ohne archideus, 30 M.

Das Schönste an Coleopteren bietet eine Centurie aus Tonkin
darunter der neue Neolucanus opacus, prächtige glänzende Ruteliden, Riesen-Melolonthiden, metallisch funkelnde Tenebrioniden, fast nur neue Arten, welche sonst nirgends vorkommen, 12,50 Mark.

Libellen, Laternenträger, Gespenst-Heuschrecken, Mantiden, bizarre Orthopteren und Vogel-Spinnen stets vorrätig.

H. Fruhstorfer, Berlin NW

Turmstrasse 37.

Für die prächtigen Tiere besten Dank! Bin aufserordentlich zufrieden!
Victor Stiller, Agram.

Mit der Sendung der zwei Centurien sehr zufrieden gestellt, ersuche ich Euer Wohlgeboren, mir noch eine Centurie Coleopteren aus Ostafrika zu 12.50 ℳ einzusenden. **L.** in M.

Sowohl die Centurie Käfer, die recht gut hier angekommen ist, als die Schmetterlinge haben grofsen Gefallen gefunden und Sie damit unsere Verlosung wesentlich verschönert. Amtmann **K.** in U.

Deutsche u. exot.
Schmetterlinge,

Käfer u. Insekten, geblas. Raupen, Puppen, Biologien (in Glaskästen u. Kisten geordn.), 1500 Herbariumpflanzen, Mineralien, Conchylien usw. will ich weg. Aufg. d. Sammelns geteilt oder im ganzen sehr billig verk. [3100
R. Schmidt, Berlin N. 39, Grenz-Str. 18.

Tausch!

Ich suche jederzeit **Käfer** und **Schmetterlinge** in kleineren u. grofsen Partien einzutauschen u. bitte um Offerte. In Tausch biete ich exot. Käfer nach meiner Preisliste Nr. 6, welche gratis versende.
3034] **Friedr. Schneider,**
Naturhistorisches Kabinett,
Wald (Rheinland).

Berges
Schmetterlingsbuch, fast neu, in Prachtband gebunden, zu verk. Preis 13 ℳ. **F. Kerhek,**
3097] Haida i. Böhmen.

Pleret. matronula-Raupen
nach letzter Häutung, grofs, St. 1,25 ℳ, Dtz. 12 ℳ. Porto u. Pack. 30 ₰, bei 1 Dtz. 50 ₰ gibt geg. Voreinsend. od. Nachn. ab **C. Irrgang,** Potsdam, Lindenstr. 3.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Nur noch einige Tage!
Spezial-Druckerei
für Sammlungs-, Namen- u. Fundort-Etiketten.[3054
J. Hirsch, Berlin C. 54
Alte Schönhauser Str. 3, I.,

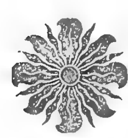
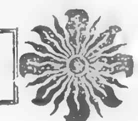
Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

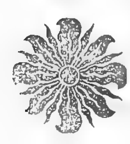



✲ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✲

Naturwissenschaftliche Wochenschrift • • • •

Herausgegeben von Prof. Dr. H. Potonié und Oberlehrer Dr. F. Koerber in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.




Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen.



Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits-Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.
Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.
48 Seiten gr. 8^0., mit 100 Abbildungen,
Preis 0 75 Mk.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von
Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers Grosses Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.
148,000 Artikel u. Verweisungen.
11,000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.
Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.
20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.
Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.
Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8^0, hochleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.

Die Formenkunde ❁ ❁ ❁ in der Volksschule.

Ein Versuch,
den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,
von
Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.
Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stosst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 41. Leipzig, Donnerstag, den 6. Oktober 1904. **21. Jahrgang.**

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch tätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Tätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlungen und alles auf die Entomologie Bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Kollegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abteilung eines öffentlichen Museums übergeben, so dafs jeder Mifsbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
Leipzig, Lange Strafse 14.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Zeit der Preislisten beginnt. V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen, ist einer der ersten Händler, die mit ihrer Lagerliste in diesem Jahre herausgehen. Sein Vorrat in paläarktischen Insekten ist reichhaltig und gewählt. Manche neuentdeckte Art und manche Seltenheit werden angeboten, so z. B. die Höhlentiere Antroherpon Ganglbaueri Apf., Aphaleonus nudus, Troglophyes Gavoyi Ab., Troglodromus Bonafonsi, Isereus Xambeui, besonders viel gute Laufkäfer und unter den Böcken neue Dorcadionen von Escalera. — Im Anhange werden verschiedene meist gröfsere Exoten angeführt.

Frl. Marie Rühl in Zürich V hat mit dem diesjährigen Versand von Puppen des Spinners Graëllsia Isabellae, das Dutzend zu 50 ℳ, begonnen.

Die Eigentümlichkeit der Wespen, ihre Vorderflügel in Längsfalten zu legen, ist neuerdings von dem französischen Hymenopterologen und Biologen Charles Janet untersucht worden. Wenn die Wespe aus dem Puppenkokon schlüpft, sind die Vorderflügel nicht gefaltet, sie liegen dann glatt über dem Hinterflügel, genau wie bei den Ameisen, den Bienen und anderen Hymenopteren. Beide Vorderflügel greifen dann mit ihrem Hinterrand ein wenig aufeinander über und bedecken vollständig die Mittelregion der Dorsalringe des Abdomens. Nach einiger Zeit sieht man, dafs sich die Vorderflügel gefaltet haben und dafs sie nun nur noch halb so breit sind als zuvor, der Rücken des Abdomens ist nun unbedeckt. Die hintere Hälfte des Vorderflügels ist unter dessen vordere Hälfte gebogen, und der Vorderrand des Hinterflügels liegt jetzt fest an dem Hinterrand des Vorderflügels. — Wie diese Lage zustande kommt, läfst sich leicht nachweisen, indem man das folgende Experiment anstellt. Man reizt eine eben aus dem Kokon geschlüpfte Wespe dadurch, dafs man sie sanft anbläst. Sie bringt dann ihre Vorderflügel in Flugstellung und setzt die betreffenden Muskeln in Bewegung, so dafs die Flügel lebhaft vibrieren und kaum zu sehen sind. Die Hinterflügel werden nicht gerührt und liegen ruhig an den Seiten des Hinterleibes. Bald beruhigt sich die Wespe; sie bringt die Vorderflügel in Ruhestellung, indem sie den eingerollten Hinterrand des Vorderflügels über die feinen Häkchen am Vorderrande des Hinterflügels schiebt, wodurch beide Flügel fest aneinander haften. Zwei Fälle sind nun möglich. Entweder der Vorderflügel kommt zur Ruhe, ohne sich

zu falten, wie es bei den anderen Familien der Hymenopteren geschieht, und der Hinterflügel ist dann gegen die Mitte des Hinterleibsrückens geschoben, eine normale Stellung einnehmend, oder der Vorderflügel bleibt fest an dem Hinterflügel haften und zieht diesen nicht aus seiner normalen Ruhestellung, dann würde der Vorderflügel in eine anormale Lage kommen, wenn er sich nicht faltete. Diese Faltung geschieht sehr rasch, und der Vorderflügel kommt so zur Ruhe, ohne den Hinterflügel loszulassen. Daraus geht hervor, dafs man die Faltung des Vorderflügels verhindern kann, wenn man der soeben ausgeschlüpften Wespe die Hinterflügel abschneidet. — Diese Faltung resp. Verdoppelung des Vorderflügels ist für die Wespe von grofsem Vorteil, besonders für die Königin, bei der es sehr wichtig ist, dafs die Flügel in gutem, gebrauchsfähigem Zustande erhalten bleiben. Bei dem Umherlaufen in den engen Gängen des Nestes mufs sich der Hinterleibsrücken oft an den Nestwänden reiben, und gerade die zarten Teile des Vorderflügels würden durch diese Reibung leiden; ohne die Faltung würde der Vorderflügel bald in Fetzen gerissen sein.

Ein eigentümliches Geräusch pflegen beim Laufen beide Geschlechter der ägyptischen Carabicide Graphipterus variegatus F. hervorzubringen; es klingt, als ob der hohle Körper Sandkörner enthalte. R. J. Pocock hat das Stridulationsorgan untersucht und berichtet darüber (Ann. & Mag. Nat. Hist. IX), dafs es aus zwei feingezähnelten Leisten an jeder Körperseite besteht, an denen sich zarte Längsleisten am Schenkel des dritten Beinpaares reiben. Ähnlichen Tonapparat haben die Oxychilen (Cicind.) und Cacicus (Heterom.).

Während man in der zoologischen Station zu Neapel durch vielfache Versuche festgestellt hat, dafs bei der Vergesellschaftung des Einsiedlerkrebses Eupagurus Pridcauxii mit der Seerose Adamsia palliata, wie man sie häufig trifft, ersterer sich alle erdenkliche Mühe gibt, die Seerose zu bewegen, sich auf seinem Gehäuse anzusiedeln, hat Prof. Dr. Otto Bürger an der pacifischen Küste von Südfeuerland bis Peru gerade das Gegenteil bei einer Krabbe und einer Aktinie beobachtet. Hier war es die letztere, Antholoba reticulata Couth, welche die ihr gegenüber sich gleichgültig verhaltende Krabbe Hepatus chilensis ME. aufsuchte, an ihren Beinen emporkletterte und sich auf dem Rückenschilde sefshaft machte. Bürger fand bei Coquimbo in Monatsfrist 60 Krabben, von denen nur vier keine Aktinien trugen, er schliefst deshalb daraus (Biol. Zentralbl. XXIII.), dafs eine gesetzmäfsige Symbiose vorliegt. Die Seerose hat den Nutzen des Fortgetragenwerdens, für die Krabbe könnte Nahrung abfallen durch Tiere, die von den nesselnden Fäden der Aktinie gelähmt oder getötet worden sind.

Dafs Krebse zu „lernen" imstande sind, wollen R. Yerkes und G. E. Huggins durch ein Experiment beweisen, das sie mit Cambarus affinis angestellt haben. Man setzte ihn in einen Kasten, aus dem zwei Öffnungen nach seinem Wasserbehälter führten, verschlofs dann die eine Öffnung mit einer Glasplatte und zählte, wie oft der Krebs sofort den richtigen und wie oft er den unrichtigen Weg einschlug. Nunmehr öffnete man das verschlossen gewesene Loch und verschlofs das andere und zählte von neuem. Anfangs ging der Krebs in 100 Fällen 85 mal durch das linke Loch, 15 mal rechts; nach Verschlufs des linken Ausganges ging er in den ersten 50 Malen von 250 Versuchen noch 10 mal den verschlossenen, 40 mal den vorher fast gar nicht eingeschlagenen rechten Weg, dann aber kannte er den letzten ganz genau und ging nie mehr fehl. — (Österr. Fischerei-Zeitg.).

Die pflanzenphysiologische Versuchsstation zu Tharandt, deren bisheriger verdienstvoller Leiter Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Nobbe in den Ruhestand getreten ist, ist mit der Versuchsstation für Pflanzenkultur in Dresden vereinigt worden. Die vereinigten Stationen führen von nun an die amtliche Bezeichnung „Königliche pflanzenphysiologische Versuchsstation zu Dresden." Sie zerfällt in eine Abteilung für Gartenbau und eine Abteilung für Landwirtschaft. Erstere ist dem Direktor des botanischen Gartens Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Drude unterstellt, die verantwortliche Leitung der landwirtschaftlichen Abteilung einschliefslich der Samenkontrolle ist dem Vorstand des landwirtschaftlichen Versuchswesens Herrn Prof. Dr. Steglich übertragen. Die Aufgabe der Versuchsstation Dresden ist die Förderung der Landwirtschaft und des Gartenbaues durch wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie in ihrer Anwendung auf den Pflanzenbau durch Prüfung von Kulturmethoden, durch Anbau-, Akklimatisations- und Düngungsversuche, Rassenzüchtungen, Untersuchung und Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlingen, bodenbakteriologische Untersuchungen und klimatisch-phänologische Beobachtungen, insbesondere auch durch Untersuchung von Saatgut und Überwachung des Saatguthandels. Die Station ist aufserdem befugt, in ihr Arbeitsgebiet einschlagende Untersuchungen und Versuche gegen entsprechende Vergütung vorzunehmen. — Nur an die Anstellung eines Entomologen hat man nicht gedacht!

Der Einflufs der Umgebung auf die äufsere Erscheinung der Insekten.

(Fortsetzung und Schlufs.)

Von Prof. Dr. Max Standfufs.

G. Dorfmeister, Aug. Weismann und W. H. Edwards verfolgten dann in den 60er und 70er Jahren diese Experimente zuerst methodisch.

Von den 90er Jahren ab wurden sie neuerdings weitergeführt und verallgemeinert, und auch der Verfasser hat sich, nachdem er 1885 und 1887 damit bereits angefangen, von 1893 ab mit solchen Experimenten in eingehendster Weise befafst, so dafs er auch hier die eigene Erfahrung in erster Linie sprechen lassen kann.

Später (1900) wurden dann auch mit Käferpuppen von Chr. Schröder (Itzehoe) [cfr. Allgemeine Zeitschrift für Entomolgie 1901 bis 1902] Temperatur-Experimente vorgenommen. Sie galten unserem kleinen bekannten Marienkäferchen, der Adalia bipunctata L., und förderten schöne Resultate zutage.

Aus den Ergebnissen der Versuche des Verfassers mit **Falterpuppen** seien die folgenden hervorgehoben:

1. Es zeitigen eine Anzahl von Arten im Laufe eines Jahres zwei-Bruten, die meist dann ein deutlich verschiedenes Falterkleid tragen, wenn die Entwicklung aus der Puppe bei der einen Generation in der kühleren, bei der anderen aber in der wärmeren Jahreszeit erfolgt.

Experimentell kann es nun bei einer Reihe dieser Arten durch Einwirkung bestimmter Temperaturen erreicht werden, dafs aus einer Puppe, die bestimmt war, die Form der wärmeren Jahreszeit zu liefern, statt dieser die Form der kühleren Jahreszeit erscheint und teilweise auch umgekehrt, dafs also die Form der kühleren Jahreszeit das Gepräge des Typus der wärmeren Jahreszeit erhält. [Araschnia (Vanessa) levana L. Form der kühleren Jahreszeit; Araschnia lev. gen. aest. prorsa L., Form der wärmeren Jahreszeit].

2. Wie in der Pflanzenwelt, so tragen auch in der Tierwelt eine Anzahl Arten an den verschiedenen Orten ihres Vorkommens ein verschiedenes Gewand; man sagt, die Art hat verschiedene Lokalrassen, verschiedene Lokalvarietäten.

Auch diese Lokalvarietäten lassen sich in einer Anzahl von Fällen durch das Experiment in täuschender Ähnlichkeit, noch öfter wenigstens annähernd herstellen.

Der kleine Fuchs (Vanessa urticae L.) zum Beispiel von Zürich läfst sich in seine nordische Lokalform (var. polaris Stgr.) von Nordeuropa und Nordasien umprägen, sowie anderseits auch in seine eigenartige südliche Rasse von Korsika und Sardinien (var. ichnusa Bon).

Unsere einheimischen Schwalbenschwänze können in ihrer Sommerbrut zu solchen, wie sie sich im Sommer in Syrien (Antiochia) und Palästina (Jerusalem) finden, umgestaltet werden.

Den zierlichen und so eigenartigen Doritis apollinus Hbst. vermögen wir in seiner Form von Konia (Anatolien) in das viel farbenfreudigere Gewand der Rasse von Aintab (Syrien) zu kleiden usw. usw.

Es liegt nun aber, um zwei verschiedene Fälle herauszuheben, nicht etwa so, dafs unsere Züricher Form des Schwalbenschwanzes, die hier im Juli von einer Durchschnittstemperatur von 18,4 Grad Celsius getroffen wird, durch konstante Behandlung mit 24,5 Grad Celsius, das heifst der Durchschnittstemperatur des Julis in Jerusalem, in die palästinensische Sommerform verwandelt werden könnte — keineswegs! Dies gelingt vielmehr erst bei einer konstanten Einwirkung von + 37 Grad bis + 38 Grad Celsius.

Es würde wahrscheinlich die Einwirkung von 24,5 Grad Celsius auf die Züricher Schwalbenschwanzpuppen einer aufserordentlich hohen Zahl von Generationen gegenüber wiederholt werden müssen, um das Gewand des Jerusalemer Typus zu erreichen.

Auch liefern umgekehrt Puppen des interessanten Doritis apollinus Hbst. von Aintab (Syrien), selbst im März bei uns im Freien zum Ausschlüpfen gebracht, keineswegs Falter, die einer nördlicheren Lokalform, etwa von Amasia, oder entsprechend nördlicher Gegend, sich irgendwie annähern würden. Vielmehr erwiesen sich diese wie alle anderen untersuchten Lokalformen als relativ sehr fest, so dafs sie erst durch Temperaturen, welche von den sie normalerweise treffenden wesentlich und dauernd abwichen, greifbar umgestaltet werden konnten.

Noch eine weitere Betrachtung möge hier eingeschaltet sein:

Man beachte den Unterschied in Färbung und Zeichnung zwischen der nordischen und südlichen Lokalrasse des kleinen Fuchses, oder, was ziemlich das Gleiche bedeutet, zwischen der durch Kälte und der durch Wärme veränderten Züricher Form desselben, da diese ja jenen Rassen in hohem Grade ähnlich gestaltet werden konnte.

Es bringt dieser Gegensatz den charakteristischen, durchgängigen Unterschied zwischen dem Zeichnungs- und Färbungs-Gepräge der nördlichen Insektenwelt verglichen mit der südlichen zu klarem Ausdruck.

Im Norden mehr Zeichnung: — Oberseits ist das Schwarz ausgedehnter, die gelben Flügelstellen stechen von den rotbraunen als gegensätzliche klar ab, die blauen Randflecke erscheinen lichter und dadurch auffälliger.

Auch unterseits sind scharfe Kontraste in der Färbung ausgesprochen.

Das Gesamtbild ist ein ziemlich buntes.

Im Süden mehr Eintönigkeit, häufig, so auch hier, im Sinne des Vorherrschens leuchtender Farben: Oberseits drängt das grelle Rotbraun die schwarzen Zeichnungen überall zurück; in der Mitte der Vorderflügel so stark, dafs hier wenig oder nichts davon übrig bleibt. Das gleiche grelle Rotbraun übertönt das Gelb. Der Gegensatz zwischen diesen beiden Farben, den die Züricher Normalform, welche etwa die Mitte zwischen dem nördlichen und südlichen Typus hält, noch deutlich aufweist, wird fast vollkommen verwischt. Die blauen Zeichnungselemente stechen weniger hervor.

Unterseits tritt ebenso, verglichen mit der nordischen, beziehungsweise der Form des Kälteexperimentes, ganz ausgesprochen eine gröfsere Eintönigkeit der Färbung ein.

Das Gesamtbild ist ein gleichförmigeres, weniger Kontraste zeigendes.

Natürlich wird die Entwicklung aus der Puppe zum Falter durch das Kälteexperiment verlangsamt, durch das Wärmeexperiment aber beschleunigt. Man wird daher annehmen dürfen, eine schnelle Entwicklung verhindere die Herausgestaltung eines bis in feine Einzelheiten hinein ausgebildeten Zeichnungs-Musters.

Tatsächlich sind unter den tropischen Insekten nur schablonenhaft angelegte Zeichnungsmotive überaus häufig.

Die bei ihnen vielfach in ziemlicher Ausdehnung auftretenden, grell leuchtenden, eintönigen Farbenflächen ermüden das Auge des Beschauers schnell. Sie vermögen darum viele Liebhaber und Sammler, die von der bestechenden Farbenpracht zunächst bald begeistert werden, nicht zu andauerndem Studium und Verbleiben bei ihnen zu fesseln.

Anders die Kerfwelt der gemäfsigten und nördlichen Zone.

Mit ihren meist bewunderungswürdig zierlichen und zarten Mustern und Schattierungen bieten sie dem Auge Ruhepunkte durch wohltuende Abwechslung und dem Geiste reichen Stoff zu denken und zu studieren, so dafs die Zuneigung, ja Leidenschaft für diese kleinen Lieblinge unendlich viele bis in das hohe Alter nicht wieder losläfst.

Ähnliche Wirkung wie diese Insektenfärbungen üben auf unser Auge und Gefühl die Farben und Muster der Stoffe menschlicher Bekleidung. Die Tyrannin „Mode“ scheint dies oft genug zum Schaden eines vorteilhaften Eindruckes von seiten des schönen Geschlechtes auf seine Umgebung ganz zu vergessen.

Doch nun zurück und weiter zum

3. Punkt der Umgestaltung des Faltergewandes durch Temperatureinwirkung auf die Puppenphase.

Es ist eine bekannte Tatsache, dafs vielfach Männchen und Weibchen der gleichen Art verschiedene Färbung aufweisen. Dieser sogenannte sexuelle Färbungsdimorphismus konnte experimentell in einigen Fällen aufgehoben oder doch auf ein Minimum reduziert werden.

Der beliebte Frühlingsbote, der „Zitronenfalter“ oder „Zitronenvogel“, ist im männlichen Geschlecht schön zitronengelb, im weiblichen aber weifslich gefärbt. Durch Wärme konnten die weiblichen Individuen den männlichen ähnlich oder gleich gestaltet und damit eine Form erzeugt werden, die bisher niemals irgendwo beobachtet worden ist.

Durch Kälte wird das Männchen fahler gelb und damit nach der Färbung des Weibchens hin verschoben.

Von unserem schönen schweizerischen Bergfalter, dem Apollo, welcher ebenfalls in beiden Geschlechtern verschieden gefärbt ist, wurde ebenso das Weibchen durch Wärme in das Gewand des Männchens, das Männchen durch Kälte in das Gewand des Weibchens gekleidet. Auch hier, wie bei dem kleinen Fuchs, mit dem ganz ausgesprochenen Erfolge, dafs die Wärme gröfsere Eintönigkeit, die Kälte eine Vermehrung der Zeichnung zustande bringt.

4. Durch den letzteren Effekt wird unser Apollo seinem Falterkostüme nach an eine ganz andere Parnassier-Art, an den Parnassius discobolus Stgr. von Ala-Tau, Fergana usw. angenähert.

Umgekehrt gelang es durch Wärme die eigentümliche Schwalbenschwanzart der Hochgebirge Korsikas und Sardiniens (Papilio hospiton Géné) in der Richtung nach dem Gepräge unseres gewöhnlichen Züricher Schwalbenschwanzes hin umzugestalten u. ä. m. So war es dem Experiment vorbehalten, in der Natur zurzeit festgelegte Artenunterschiede teilweise aufzuheben und durch künstlich erzeugte Formen Brücken zu schlagen zwischen heute getrennten Formen.

5. Schon um 1780 war es den Entomologen bekannt, dafs von gewissen Arten, zumal der Eckflügler, so vom Trauermantel, Admiral, grofsen und kleinen Fuchs usw., in der freien Natur von der Normalform in ihrem Gewande stark verschiedene Falter, sogenannte Aberrationen, auftreten. Diese Formen werden allerdings überaus selten gefunden. Sie sind an keine bestimmte Jahreszeit, an keinen bestimmten Ort gebunden. Auch diese Aberrationen konnten experimentell durch gewisse Temperatureinwirkungen hergestellt werden, und zwar von dem Verfasser zuerst auch durch solche Temperaturen, welche die betreffenden Arten sehr wohl gelegentlich in ganz gleicher Weise in der freien Natur treffen können, ja sicher treffen müssen.

Es konnten somit die Entstehungsgründe dieser bisher durchaus rätselhaften und viel umstrittenen Formen in der freien Natur zur Evidenz an ihnen nachgewiesen werden.

(Aberrationen von Van. urticae L.)

In weiterer Fortführung des Experimentes, das zur Verwandlung des kleinen Fuchses in eine Aberration führte, gelang es dem Verfasser dann noch, das so künstlich veränderte Kleid auf einen Teil der Nachkommen dieser Tiere übertragen zu sehen und damit diese Experimente auch für die viel diskutierte Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften nutzbar zu machen.

Durch die Einwirkung der Wärme werden aber nicht nur Färbung und Zeichnung in deutlichster Weise beeinflufst, sondern der Einflufs erstreckt sich in vielen Fällen auch auf die Gestalt der Flügel.

Schon die verschiedenen Formen des kleinen Fuchses liefern uns den Beweis.

Wie sich die südliche und nördliche Rasse nicht nur durch das Zeichnungsmuster unterscheiden, sondern sehr deutlich auch durch die Flügelform, so gilt ein ganz Gleiches von den durch Einflufs von erhöhter und erniedrigter Temperatur jenen Rassen ähnlich gestalteten Züricher Individuen.

Die südliche Form und die des Wärmeexperimentes haben breitere Flügel und an den Aufsenrändern weniger stark ausgezogene Spitzen.

Die nördliche Rasse wie die Kälteform zeigen schmälere Flügel und längere Spitze der Aufsenränder.

Die Differenz der Flügelform scheint dadurch zu entstehen, dafs der Flügel durch Kälteeinwirkung an Wachstumsenergie verliert. Am wenigsten bleibt die Flügelfläche an den Stellen im Wachstum zurück, an denen zufolge des Baues des Rippengerüstes ein starker Blutzuflufs erfolgt — das heifst in der Lage jener Spitzen am Aufsenrande.

Langandauernde Einwirkung niedriger Temperaturgrade mag also wohl ihren Anteil daran haben, dafs unsere Frühlingsboten zu

den „Eckflüglern" geworden sind, als welche sie sich heute darstellen.

In anderer Weise gelangt die Veränderung der Flügelgestalt durch Temperatur bei dem Schwalbenschwanz zum Ausdruck.

Hier sehen wir bei der südlichen und entsprechend bei der Wärmeform eine Streckung des Flügels in der Lage gewisser Rippen und Rippengruppen eintreten.

Der Vorderflügel erhält dadurch einen geschweifteren, mehr sichelartigen Bau, der Hinterflügel merklich stärker ausgezogene Spitzen am Aufsenrande und namentlich einen wesentlich verlängerten Schwanz.

Damit nähert sich seine Gestalt derjenigen einer grofsen Anzahl verwandter und nicht verwandter Falter der Tropenwelt, wie z. B. Pap. androcles Bsd. von Celebes 4 cm lange Schwänze der Hinterflügel zeigt und die Actias-Arten des tropischen Afrikas verhältnismäfsig noch viel längere Schwänze besitzen.

Wir haben vorher gesehen, dafs die uns nahegelegte Reaktion des Organismus auf die Lichtwirkungen der Umgebung im Sinne einer Art photographischer Reproduktion dieser Lichtwirkungen dem Organismus dazu verholfen haben dürfte, sich auf verhältnismäfsig sehr direktem Wege ein wirksames Schutzkleid für seine Ruhestellung zu erwerben.

Ebenso nahe liegt es, manche als Schutzform zu deutende Eigentümlichkeit der Körpergestalt als durch die Wärmeeinwirkung erworben zu denken.

Wohl sicher sind jene eben angeführten Umgestaltungen der Flügelform als Schutz bietende zu betrachten.

Hinsichtlich der Eckflügler, die in Ruhestellung Bruchstücke dürrer Blätter oder Rindenschuppen gut vortäuschen und dadurch ausgezeichnet geschützt sind, wurden die Strukturverhältnisse des Flügels bereits erwähnt, an welche die durch die Temperaturverhältnisse bedingten Formveränderungen anknüpfen.

Besonders einleuchtend liegen diese Verhältnisse bei den schwanzartigen Anhängen — es finden sich deren bei gewissen Arten bis drei jederseits — der Hinterflügel nicht nur bei vielen Tagfaltern, sondern auch Spinnern (Saturnidae) und einer Anzahl Spanner (Uranidae).

Sie befinden sich da, wo infolge des Rippenbaues der stärkste Zuflufs des Körperblutes bei der Entwickelung des ausgeschlüpften Falters erfolgt, und zugleich an der Stelle, welche bei der Haltung des auswachsenden Falters am tiefsten liegt, so dafs noch die Schwere zu ihrer besonders reichlichen Blutversorgung mithelfen kann. —

Die Schwänze ragen in jeder Stellung des Tieres weit über den Leib hinaus vor und zwar nach hinten, also nach einer Seite, wohin das wachsame Auge des Tieres nicht recht reicht. Amphibien, Vögel, Fledermäuse, die nach ihm schnappen, erfassen sehr oft nur die Schwänze, wie gar nicht selten beobachtet werden kann, sie brechen ab und das bedrohte Insekt vermag rechtzeitig zu entfliehen.

Sehr häufig sind die Schwänze an ihrer Basis oder deren Nähe noch durch einen bunten Fleck, der sich bei vielen Arten bis zur Höhe einer prächtigen augenförmigen Zeichnung entwickelt hat, auffällig gemacht.

Die Schwänze spielen also sicher eine Rolle als Schutzorgane, und wie diese Schutzorgane unter dem Einflufs hoher Temperaturen während der Entwickelungszeit sich kräftig ausbilden, lehrte das Experiment.

Temperatureinwirkungen haben vielleicht auch ihren Anteil an manchen der wunderlichsten Gestalten aus der Insektenwelt.

Die sogenannten wandelnden Blätter der Tropen aus der Gruppe der Gottesanbeterinnen und Stabheuschrecken, gewisse Käfer, welche pflanzliche Gebilde täuschend nachahmen usw. usw. haben sich möglicherweise ähnlich wie die genannten Fälle auf Grund von Formveränderungen, die durch Temperatureinwirkungen hervorgerufen wurden, allmählich herausgestaltet.

Schliefslich die Gröfse.

Auch sie erweist sich in gewissen Fällen von Temperatureinwirkungen in hohem Grade abhängig, wie das Experiment zeigt.

Vorgegangen wurde bei diesen Versuchen bisher wohl nur mit erhöhten Temperaturen gegenüber gewissen Falterarten, die vom Ei bis zur Imago in $+20^0$ bis $+30^0$ Celsius erzogen wurden.

Die so behandelten Tiere verhielten sich bei den von dem Verfasser bisher ausgeführten Experimenten den Arten nach verschieden:

Bei der Mehrzahl wurde durch die erhöhte Temperatur die Zeit der Ernährung und des Wachstums der Raupe stark abgekürzt und diese Formen so durch das Experiment an Gröfse wesentlich reduziert, sowie auch sonst verändert. Im äufsersten Falle wurde das Gewicht auf den siebenten Teil des normalen reduziert.

Eine kleinere Anzahl von Arten behielt in dieser erhöhten Temperatur die normale Zeit ihrer Ernährung bei. Diese Arten wurden durch die Behandlung, die sie erfahren, erheblich vergröfsert, nicht selten um die Hälfte ihres regulären Gesamtgewichtes, und wie jene erste Reihe ebenfalls noch anderweitig umgestaltet.

Bemerkenswert sind diese Resultate darum, weil wir eine ganze Anzahl verwandter Formenpaare in der Natur haben, die sich bei analogen Gröfsendifferenzen auch biologisch in bestimmter Richtung ebenso zueinander verhalten, wie die untersuchten Arten zu ihren experimentell umgestimmten Individuen.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind danach geeignet, ein Licht auf die Ursachen der Differenzierung und Herausgestaltung gewisser verwandter Formenpaare in der Natur zu werfen.

Es dürften diese Ursachen in Veränderungen der Temperaturverhältnisse zu suchen sein, welche die Vorfahren der in Frage kommenden Insekten-Formen trafen.

Wenn wir heute versucht haben, einen Blick in die geheimen Werkstätten der Natur zu tun und an dem grofsen Rätsel des Lebens ein wenig herumzudeuten, so wollen wir nicht vergessen, dafs unser Wissen hier mehr als irgendwo Stückwerk ist. Auf eine Antwort, die sich uns bietet, erheben sich sofort eine ganze Reihe neuer Fragen und das Spiel nimmt kein Ende.

Aber das Verlockende an der Naturforschung ist ja gerade, dafs sie uns, wir mögen sie anfassen, wo wir wollen, immer neue Horizonte auftut und damit die scheinbar enge Welt der Heimat zu unabsehbaren Gefilden ausdehnt, auf denen immer neue Erfahrungen und Erkenntnisse zu erreichen sind.

Der Mensch, welcher gewohnt ist, nach dem „Wie?" und „Warum?" zu fragen, kann keinen Schritt durch Wald und Feld tun, ohne immer wieder neue Anregung und Beschäftigung für seinen Geist zu finden.

Die grofsartige Einheit und Harmonie der lebenden wie der leblosen Welt wird sein Bewufstsein gefangen nehmen; seine schönsten Freuden wird er finden in der Aufdeckung immer neuer Zeugnisse dieser grofsen Einheit, die sich trotz Kampf und Vernichtung doch immer wieder zu Jugend und Schönheit erneut.

Entomologische Mitteilungen.

1. Angeregt durch verschiedene Zeitungsnotizen, möchte ich mir erlauben, hier über das häufige Auftreten der Kiefernblattwespe, Lophyrus pini, hinzuweisen, um festzustellen, ob dieses massenhafte Auftreten des Schädlings auch weiter hinaus, über die Maingegend, in Deutschland beobachtet worden ist. — Nicht mehr grün, sondern braun, kahl gefressen sieht man die hohen Kiefernbestände von Hanau, Offenbach, Seligenstadt, Frankfurter Stadtwald bis zum Mainzer Land. Regen ähnlich rieseln die Exkremente dieser gefährlichen Fresser auf das trockne Laub. Menschliche Hilfe mag hier nicht am Platze sein, die Natur ist sich selbst überlassen, jedoch konnte ich bisher keine nennenswerte Vertilgung durch Vögel oder Schlupfwespen bemerken, und dem einzigen Helfer in dieser Not, dem Calosoma sycophanta, sind die Hanauer mordlustigen Sammler — Insektenfreunde dürfen sie sich nicht nennen — auch in diesem Jahre sehr zu Leibe gegangen; nach Angaben schätze ich die in diesem Jahre um Hanau gefangenen Calosoma sycophanta auf 9—10000 Stück. — Es wäre endlich am Platze, diesem Unfug zu steuern und gröfsere Käferarten gegen solchen Massenmord zu schützen. Hoffentlich macht ein Nachtfrost dem gefährlichen Treiben der Blattwespenlarven ein baldiges Ende und tragen diese Zeilen zum Schutze der Calosoma bei.

H.

2. In geradezu erschreckenden Massen ist in diesem Jahre die Larve der Kiefernkammhornwespe (Lophyrus pini L.) im Kreise Hanau am Main aufgetreten. Fast allenthalben, wo Kiefern sind, ist dieser Waldschädling in solch verheerenden Mengen vorhanden, dafs stellenweise der Fortbestand des Kiefernwaldes in Frage gestellt scheint, indem unzählige Bäume eingehen werden, die, ihrer Nadeln beraubt, gleich Besenreisern dürr geworden sind. Unzähligen anderen Bäumen droht dasselbe Schicksal. Diese Massenvermehrung

der Blattwespe ist durch den abnorm heifsen und trockenen Sommer veranlafst worden.

Während sonst normalerweise nur zwei Generationen (eine Frühlings- und eine Sommergeneration) vorkommen, sind allein in diesem Sommer mehrere Generationen zur Perfektion gelangt. Besonders sind es manche Waldteile (reiner Kiefernhochbestand), die in furchtbarer Weise heimgesucht sind. Der Wald ist dortselbst nicht mehr grün, sondern braun. Besonders in den ausgedehnten Waldungen der Bulau ist überall eine bedeutende Schädigung der Kiefernbestände zu bemerken und unzählige Bäume (selbst junge Pflanzen) werden eingehen. Der Forstverwaltung ist dadurch eine grofse Sorge erwachsen. Machtlos mufs man zusehen, wie dieser kleine Kiefernfeind sein Zerstörungswerk vollführt. Wie Regen klingt das Herabfallen der Exkremente, und zu Millionen und Abermillionen suchen die von den Bäumen herabgefallenen raupenähnlichen Larven, den Stamm hinaufkriechend, die Kronen der Bäume wieder zu erlangen. Tritt man gegen die Bäume, so fallen gleich einem heftigen Platzregen nach Tausenden zählende Individuen herab. Leider scheinen bis jetzt die Schlupfwespen und Raupenfliegen noch nicht in der sonst bei rascher Vermehrung der Waldschädlinge üblichen Weise unter den Waldverderbern aufzuräumen. Von zirka 300 untersuchten Exemplaren waren nur 8 % von Schmarotzern bewohnt. Unter diesen Verhältnissen scheinen die Aussichten für das kommende Jahr höchst traurig. Es wäre interessant zu erfahren, ob auch in anderen Gegenden Deutschlands eine gleiche Kalamität durch diese Blattwespe hervorgerufen worden ist.

Gera. W. Israel.

3. Über den berüchtigten **Niptus hololeucus,** der neuerdings oft erwähnt wurde, habe ich schon früher in diesem Blatte berichtet, dafs er bei uns in einigen Häusern Schaden angerichtet hat. In einem alten Predigerhause konnte ich von den Wänden, unter Polstermöbeln, aus Schränken und anderen Schlupfwinkeln ein Wasserglas voll Käfer zusammenkehren. Sie hatten Papiere, Polster und Kleidungsstücke zerfressen und sogar den Talar des Pastors nicht verschont. Seit einiger Zeit waren sie nicht bemerkt worden, neuerdings sind mir wieder mehrere eingeliefert, welche zwischen alten Büchern und Zeitungen und aus Kästen aufgesammelt sind.

Perleberg. Dr. Rudow.

Neue Iunonia-Rassen.

Von H. Fruhstorfer.

Iunonia orithya minagara n. subspec.

Die Java-Exemplare von orithya tragen eine breitere, hellgelbe Subapicalbinde der Vorderflügel und ausgedehnteren, gelblichen Marginalsaum der Hinterflügeloberseite als Exemplare von Kontinental-Indien und China.

Minagara entfernt sich von wallacei Dist. gleichfalls durch die viel hellere Färbung der Vorderflügel, die prominenter rot gerandeten Ozellen und den weifslichen Anflug innerhalb der Submarginalbinde der Hinterflügel.

Patria: West- und Ost-Java.

Iunonia orithya mevaria n. subspec.

Die Exemplare der kleinen Sunda-Inseln von Lombok an bis nach Kalao differieren von Javanern durch die schmäleren, gelblichen Subapicalbinden, die reduziertere, ockergelbe Umgrenzung der Vorderflügel-Ozellen und die reichere, schwarze Grundfärbung, was namentlich im Apicalteil der Vorderflügel auffällt.

Die oberste Ozelle der Hinterflügel verdunkelt sich in der Regel mehr als bei Java-minagara.

Patria: Lombok, Type, Sumbawa, Flores, Alor, Savu, Kalao, Saleyer.

Iunonia orithya kühni n. subspec.

Nähert sich albicincta Butl. von Australien.

Die gelbliche Subapicalbinde der Vorderflügel ist noch mehr reduziert als bei mevaria und besteht aus vier Flecken, die ganz isoliert stehen, während sie bei allen anderen Lokalrassen zusammenhängen.

Patria: Binongko, eine der Tukan-Besi-Inseln, südöstlich von Celebes.

Berlin, 10. September 1904.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 7. April 1904.

Herr Tiele legte eine Prepona demophon L. aus Cayenne vor und bemerkte hierzu, dafs die Preponiden, von Mexico bis Südbrasilien vorkommend, in ihrem Fluggebiet die Charaxes vertreten, da das Geäder beider Gattungen übereinstimmt. Vorliegendes Exemplar, ein ♂, habe nun eine bei dieser Gruppe wohl aufserordentlich selten vorkommende Auszeichnung, nämlich unterhalb der Haarpinsel, zwischen Innenader und Submediana, Flecken von der Färbung der blaugrünen Binden des Falters. Welche seltene Ausnahme von der Regel hier stattfinde, beweisen z. B. die bekannteren Vanessen, bei welchen Vortragender noch nie ein ähnliches Vorkommnis beobachtete. — Die Preponiden ähneln sich meist auf der Oberseite in Färbung und Zeichnung. Auf der Unterseite sind sie aber durchaus verschieden. Sie erinnern vielfach an welke Blätter. Man wird hierin ein Schutzmittel zu suchen haben. — Herr Thieme legte Euripus halitherses in einem männlichen und einer gröfseren Anzahl weiblicher Stücke vor. Letztere variieren bekanntlich in mannigfaltigster Weise. Unter den so entstandenen Formen ist eine dadurch interessant, dafs sie die Euploea rhadamanthus sehr genau nachahmt. Und beide Tiere fliegen in derselben Örtlichkeit, auf Nias!

Briefkasten.

Herrn **R. S.** in **L.** — Herzl. Dank für fleissige Krüppelsendungen, Zeichnungen und Mskr. — Gegengabe für erstere folgt.

Herrn **Fr. Fr.** in **H.** — Gewifs wird es uns angenehm sein, die verkrüppelten und verkümmerten Falter zu sehen und ev. zu erhalten. Der Aufsatz über die Entstehung von Verbildungen ist stark in Arbeit; die erforderlichen Zeichnungen, wie das zwar sehr langsame, aber doch stetige Anwachsen des Materiales verzögern dieselbe.

Herrn **Dr. W. K.** in **Z.** — Sicher ist das egoistische „Zusammenkrapschen", das Aufhäufen von Tieren zu einer Sammlung allein keine Betätigung von „Entomologie", sondern höchstens von „Entomophilie". Zur Entomologie gehört etwas mehr, nämlich das tiefere Eindringen in die Kenntnis der Insekten und deren Leben und Treiben, es gehört auch dazu, dafs man das Sammeln der Wissenschaft halber und nicht der Sammlung halber betreibt, dafs man der Wissenschaft gern und willig dient, ohne Rücksicht auf eigenen Vorteil. Wir kennen manchen Entomologen, der der Insektenkunde ein halbes Menschenleben selbstlos zum Opfer bringt, und als Gegenstück manchen Sammler, der sich von einem armseligen Insekte, das er gefangen hat, nicht einmal trennen kann, wenn dasselbe einer wissenschaftlichen Untersuchung dienen soll. Aber wir Menschen sind nun mal nicht gleich geartet, und damit müssen wir rechnen. Und ganz verfehlt und allerdings auch schon wieder überwunden und unmodern geworden ist R. Hertwigs Ansicht, der die unleugbar sehr zu Tage getretenen Fehler des sammelnden Systematikers verallgemeinert und sich über die ganze Systematik wegwerfend ausspricht.

Herrn **Dr. H. J.** in **W.** — Dem Umstande, dafs Tiere, die Sie heute mit 10 Mk. bezahlt haben, morgen mit 5 Mk. verkauft werden und dafs Sie dadurch Schaden erleiden, können Sie sehr leicht entgehen, wenn Sie das Sammeln „nach Farbenkarte und Metermafs" aufgeben und anstatt dessen sich auf eine Spezialgruppe legen. Wenn Sie z. B. Rüsselkäfer oder Malacodermata, Tenebrioniden oder Chrysomeliden wählen, die doch in der Hauptsache noch „sichtbare" Arten umfassen, so können Sie in jeder Handlung einige hundert, ja mancherorts tausend und mehr Arten zu einem billigen Durchschnittspreise kaufen. Schaffen Sie sich auf diese Weise erst einmal einen ordentlichen Stamm an, der Ihnen mühelos eine Übersicht über die Formen bietet, so können Sie bald dazu übergehen, unbestimmte Arten für noch viel billigeren Centurienpreis zu erwerben und an der Hand der Literatur sich die Tiere selber zu bestimmen. Dann steigen ihre Ankäufe, statt zu fallen, und Sie haben mindestens das gleiche Vergnügen an ihren Schätzen, wenn Sie selbe so verstehen gelernt haben, als an Cetoniden, Böcken, Caraben und anderen Blendern.

Herrn Seminarist **M.** in **B.** — Entomologie als Beruf? Nein, das lassen Sie hübsch bleiben. Mit dem Insektenhandel sind keine Reichtümer zu erwerben und „Händlermangel" ist nicht so häufig als „Lehrermangel". Ihr zukünftiger Beruf läfst Ihnen genug Zeit, die Insektenkunde als Liebhaberei und später als Wissenschaft zu betreiben.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

☞ ***Preis 3 Mark.*** ☜

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 42. Leipzig, Donnerstag, den 13. Oktober 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Henri Rouyer, Naturaliste in Malang auf Java, bringt sich mit einer neuen Preisliste in Erinnerung, die als Vorläufer eines gröfseren in Druck befindlichen Käferkataloges aufzufassen ist. Sie führt einzeln nur gröfsere Arten auf, übrigens aber Centurien in verschiedenen Preislagen, Metamorphosen (2, 3 oder 4 Larven in verschiedenen Altersstadien, ♂ und ♀ Puppe und ♂ und ♀ Imago) in Alkohol oder Formol und endlich Lose von Lepidopteren, Orthopteren, Neuropteren, Hemipteren, Hymenopteren, Dipteren, Spinnen und Myriapoden.

H. Fruhstorfer-Berlin hat in England eine Sammelausbeute von 10000 Faltern aus Uganda erworben, mit seltenen Papilionen, neuen Pieriden und Nymphaliden. Aus Britisch-Neuguinea erhielt er Lucaniden und aus den Gebirgen Usambaras unerwartete Schätze an Käfern, namentlich Lucaniden und Cetoniden.

Lucanus cervus, nur grofse Männchen, sucht A. Kricheldorff, Berlin, Oranienstrafse 135, zu kaufen.

Charles Kerremans, der im vorigen Jahre den Buprestidenband der Genera Insectorum vollendete, hat die dazu erforderlichen Vorarbeiten benutzt, eine Monographie dieser Käferfamilie zusammenzustellen. Seit 1841 ist ein einheitliches Gesamtwerk über die Prachtkäfer nicht erschienen, obschon gerade diese Gruppe unzählige Liebhaber hat; die Herausgabe ist also eine zeitgemäfse und Kerremans ist als tüchtiger Kenner der geeignete Mann. Das ganze Werk wird fünf Bände in 8° von je 600 Seiten umfassen und von zahlreichen farbigen Tafeln begleitet sein, die vor allem solche Arten wiedergeben, die anderwärts noch nicht abgebildet wurden. Der Preis ist bei Vorausbezahlung im Ganzen auf 320 ℳ festgesetzt, die auch ratenweise abgeliefert werden können, sonst sind auch Monatslieferungen und zwar 32 Seiten Text zu je 2 ℳ und die Tafel zu 2 ℳ per Nachnahme zu beziehen. Die Gesamtauflage beträgt nur 200 Exemplare, wird also bald vergriffen sein, und der Preis soll nach Abschlufs der Subskription um 50% erhöht werden. Den Verlag hat H. Clavareau, 56 rue Maes, Brüssel, übernommen.

„Es ist heute für jeden Gebildeten zur unabweisbaren Notwendigkeit geworden, dafs er sich mit den Fortschritten und den Errungenschaften der modernen Naturwissenschaft, insbesondere der Biologie, einigermafsen vertraut mache. Nur so wird es ihm möglich sein, sich zu orientieren im Kampfe der Geister, der entbrannt ist über die wichtigsten, aus der Biologie hervorgewachsenen Probleme, nämlich über die vergleichende Psychologie des Menschen und der Tiere und über die Entwicklungstheorie." Das erstere dieser beiden Probleme hat Pater Erich Wasmann bereits früher in zwei eigenen, für weitere Kreise bestimmten Schriften behandelt: „Instinkt und Intelligenz im Tierreich", Freiburg i. Br. 1899, und „Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere", ebd. 1900. Dem zweiten Problem gilt ein soeben in zweiter Auflage erschienener Band „Die moderne Biologie und die Entwicklungsgeschichte" desselben geistreichen Pilosophen und Entomologen. (Verlag Herder, Freiburg i. Br., XII und 324 S., 40 Textabbild., 4 Tafeln, Preis 5 ℳ, geb. 6,20 ℳ). — Wasmann behandelt zunächst „Begriff und Einteilung der Biologie." „Biologie im weitesten Sinne und in der ältesten Bedeutung des Wortes ist die Wissenschaft vom Leben und von den lebenden Wesen. Die Morphologie ist die Lehre von den Formen und Formbestandteilen, der Organismen; die Entwicklungsgeschichte (Morphogenie) studiert entweder das Werden der organischen Form vom Ei bis zum vollkommenen Wesen (Ontogenie) oder die Stammesgeschichte (Phylogenie); die Physiologie erforscht die Tätigkeiten der einzelnen Teile des Organismus, stellt deren Beziehungen zum Lebensprozefs, sowie die chemischen und physikalischen Gesetze ihrer Wirksamkeit fest; die Biologie im engeren Sinne, wie das Wort meist gebraucht wird, beschäftigt sich mit den äufseren Tätigkeiten, welche dem Organismus als Individuum zukommen und daher ihr Verhältnis zu den übrigen organischen Wesen, sowie zur gesamten amorphen Mitwelt regeln. Dadurch unterscheidet sich die Biologie auch von der Psychologie, welche die Vorgänge des sinnlichen und geistigen Lebens, also wesentlich innere Tätigkeiten, die allerdings als Gegenstand der Biologie vielfach auch in die äufsere Erscheinung treten

können, zu ihrem eigentümlichen Gegenstande hat. Die Biologie im engeren Sinne stellt sich somit dar als die Wissenschaft von der Lebensweise und den Lebensbeziehungen der Tiere und der Pflanzen.“ Um dieser Doppelbedeutung des Wortes Biologie im weiten und im engeren Sinne zu entgehen, haben die Engländer und Amerikaner für den letzeren das Wort Bionomie eingeführt, den Wasmann als treffend, „die äußeren Lebensgesetzmäßsigkeiten“ zum Ausdruck bringend, allgemeiner Annahme empfiehlt. Die Bionomie umfaßt als Unterabteilungen die Trophologie (Kunde von der Ernährungsweise), die Ökologie (Kunde von der Wohnungsweise), die Tiergeographie (Kunde von der örtlichen Verbreitung) und endlich die Kunde von der verschiedenfach als Parasitismus, Symbiose usw. vorkommenden Vergesellschaftung verschiedener Tiere untereinander oder mit bestimmten Pflanzen. — Verfasser geht dann über zu einer geschichtlichen Darstellung der Entwicklung der Biologie, der systematischen Zoologie und Botanik, der Anatomie, gibt genaue Mitteilungen über die Färbungs- und Schnittmethoden, deren Wert er durch ein besonderes Kapitel über die Fliege Termitoxenia und andere Ameisen- und Termitengäste belegt, und verweilt dann beim Zellenbau, Zellenleben, Zellteilung, Befruchtung und Vererbung, Zelle und Urzeugung. Diese Abwägung der Anschauungen der Forscher verschiedenster Richtung würzt er durch mannigfache Einstreuungen aus seiner entomologischen Praxis. So urteilt er über den Wert, den die Systematik für die Entwicklung der biologischen Wissenschaften besitzt: „Es macht einen wenig pietätvollen Eindruck, wenn man in einigen neueren zoologischen Werken Linné mit mehr oder minder klaren Worten als den Vater der „geistlosen Spezieszoologie“ bezeichnet findet. Für eine gewisse Klasse von Haeckelisten ist die Systematik gleichsam nur ein unbequemer Alter, der sie in ihren kühnen Geistessprüngen und phantasiereichen Spekulationen einzuschränken droht, weil eben die tatsächliche Formenmannigfaltigkeit der Tierwelt sich ihren Einfällen nicht fügen will, und weil ihnen zudem die Geduld dazu fehlt, sich das Wissensmaterial der Systematik erst geistig zu eigen zu machen, bevor sie mit ihren Spekulationen beginnen. Aber sie vergessen dabei völlig, daß sie ohne den gestrengen Herrn Papa gar nicht existieren würden. Was das trockene Kernholz eines Baumes für die vom Lebenssafte durchströmten Gewebe desselben ist, das ist die Systematik für die übrigen biologischen Wissenschaften. Leider ist die Klasse der Pseudosystematiker, namentlich unter den Entomologen, auch heute noch nicht ganz ausgestorben, die mit oberflächlichen oder sogar mit vorläufigen Diagnosen die fachwissenschaftliche Literatur überschwemmen und durch ihre Publikationen das Studium einer Tiergruppe nur erschweren, statt es zu fördern.“ Das achte Kapitel: Gedanken zur Entwicklungslehre leitet dann zum eigentlichen Kern des Buches über. Es wird der „Darwinismus“ als solcher besprochen und die Anwendung des Wortes an sich von Wasmann als ein logischer Schnitzer bezeichnet. Darwinismus ist nach ihm nichts als eine spezielle Form der Deszendenztheorie, der Entwicklungslehre, die Selektionstheorie, welche gefallen ist und schon von Driesch als ein Kuriosum des Jahrhunderts, das der Geschichte angehört, bezeichnet worden sei. Dagegen stellt W. sich anders zur Entwicklungslehre selbst, die er als naturwissenschaftliche Theorie annimmt, „deren Aufgabe die tatsächliche und ursächliche Erforschung der organischen Formenreihen ist, an deren Spitze die „Arten“ der Gegenwart als oberste Verzweigungen eines oder vieler hypothetischer Stammbäume stehen“. Die weiteren Abschnitte des Buches handeln von den philosophischen und naturwissenschaftlichen Grenzmarken der Entwicklungstheorie der systematischen und natürlichen Art, Konstanztheorie oder Deszendenztheorie und sie ziehen wieder eine Fülle von entomologischem Stoffe aus Wasmanns Studien über Myrmecophilen und Termitophilen, über die wir meist früher referiert haben, als Beweismaterial heran. Kurz zusammengefaßt erklärt der Verfasser, daß die Konstanztheorie, weil wir wenigstens jetzt in einer „Konstanzperiode“ leben, zwar anscheinend viel für sich habe, daß aber klare Beweise vorliegen, daß eine Entwicklung stattfindet. Das Buch schließt mit Erwägungen über die Anwendung der Deszendenztheorie auf den Menschen und einem ernsten Schlußakkord: „Non praevalebunt adversus petram!“ — Das Werk ist die offene Kampfschrift eines Theologen gegen den Haeckelismus und wird ebensowohl den berufenen Verteidigern christlicher Lebensanschauung willkommen sein, als allen Naturfreunden, die sich selbst kritisch über den heutigen Stand der Lehre vom Leben unterrichten wollen und die geistige Fähigkeit dazu besitzen; es umfaßt eine Summe von Wissen, von Erfahrungen, von philosophischer Befähigung und von enormen Literaturstudien, wie wir sie vereint nicht gleich wieder irgendwo antreffen.

Von Prof. Aug. Lameeres Revision der Prioniden (Bockkäfer) ist wieder ein Teil erschienen (Ann. Soc. ent. Belg. 48, IX). Er behandelt die Titaninen, als deren Grundformen er Ctenoscelis simplicicollis, Titanus giganteus, Macrodontia flavipennis und Ancistrotus uncinatus anspricht, von welchen wiederum Ctenoscelis als Vorfahre von Titanus und Ancistrotus als Nachkomme von Macrodontia zu betrachten wäre. Ctenoscelis und Macrodontia müßsten einen gemeinsamen Vorfahren gehabt haben, der im allgemeinen dem ersteren ähnelte, aber die Fühler der letzteren hatte, dabei ausgesprochenen Dimorphismus der Mandibeln aufwies, ohne aber daß die Oberkiefer denen der Macrodontia flavipennis glichen. Dieser Vorfahre ist als Bruder von Stenodontes Downesi, von Hystatus javanus, von Omotogus Lacordairei aufzufassen und hat vielleicht einen noch zu entdeckenden archaischen Abkömmling gehabt. Das Stammland der Gruppe sucht Lameere im unzugänglichen Brasilien, nahe Bolivien, wohin aber einstmals der gemeinsame Stammvorfahre aus dem malayischen Gebiete gekommen sein soll.

Im Laufe dieses Winters wird sich Professor Koch nach Deutsch-Ostafrika begeben, um dort die bakteriologischen Arbeiten fortzusetzen, die er bei seinem letzten Aufenthalte in Rhodesia noch nicht völlig zu Ende führen konnte. Insbesondere wird er die Zecken als Infektionsträger für eine Reihe von Viehkrankheiten weiter beobachten; er hofft, gerade in Deutsch-Ostafrika in dieser Richtung ein besonders gutes Feld für sichere wissenschaftliche Feststellungen zu finden.

Sigmund Schenkling ist zum Kustos am Deutschen Entomologischen National-Museum zu Berlin (NW. 52, Thomasiusstraße 21) bestellt worden.

Über Fang, Aufbewahrung und Versand von Stechmücken.*)

Von Dr. Adolf Eysell.

Um Stechmücken mit Erfolg zu sammeln, ist es von hoher Bedeutung, die abzusuchenden Örtlichkeiten richtig auszuwählen und der Jahres- und Tageszeit entsprechend die zweckmäßsigsten Fangarten anzuwenden.

Die Culiciden gehören zu den verbreitetsten Zweiflüglern. Vom Äquator bis über den 70. Breitengrad der nördlichen und den 50. Breitengrad der südlichen Halbkugel treffen wir sie in allen Weltteilen und das ganze Jahr hindurch an. Die Zahl der Gattungen und Arten nimmt gegen die Polarkreise zwar stetig ab, die Individuenzahl aber kann in den höchsten Breiten noch eine ganz ungeheure sein.

Wegen ihres geringen Flugvermögens sind die Tiere mehr oder weniger an ihre Brutstätten gebunden. In ausgedehnten Wüstengebieten, auf vegetationslosen, trocknen und windigen Höhen wird die Stechmücke niemals angetroffen werden. Sie bevorzugt feuchte, windgeschützte, mit Wald und Buschwerk bestandene Täler, welche zahlreiche Brutplätze für ihre ersten Stände bergen. In ausgedehnten Bergwäldern jedoch kann sie sogar in unseren Breiten nicht selten noch in ganz beträchtlichen Höhen vorkommen (bis zu 1000 m und darüber).

Die Larven und Puppen (Fig. 1, 2 u. 3) der Culiciden entwickeln sich nur in stehenden Gewässern. Wir treffen sie in kleineren Seen, Teichen, Tümpeln, Regentonnen, Dachtraufen, weggeworfenen Konservenbüchsen, in den Blattachseln der Palmen, Bromeliaceen[1]), den Schläuchen der Sarazenien, den Nepentheskannen und allen nur denkbaren Behältern, soweit sie geeignet sind, Regen- oder Überschwemmungswasser zurückzuhalten und in diesem die zur Ernährung der Larven nötige Pflanzen- und Tierwelt entstehen zu lassen. Schwache Salzlösungen (Sole bis zu 4 %) und Brackwasser ermöglichen gewissen Arten eine rasche und normale Entwicklung, während reines Meerwasser eine solche immer ausschließt.

*) Aus „Archiv für Schiffs- und Tropen-Hygiene“. Band VIII, 1904. Dem Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig sprechen wir für gütige Abdrucksgenehmigung verbindlichen Dank aus! D. Red.

[1]) Auf ähnliche Vorkommen machte, soweit mir bekannt, zuerst Dr. Fritz Müller, Arzt zu Blumenau im Staate Santa Catharina, Brasilien, aufmerksam (Zeitschrift f. wissenschaftl. Zoologie 1881). Gerade Anophelinen scheinen derartige Brutstätten mit Vorliebe zu benutzen.

Ob eine Wasseransammlung Culicidenlarven enthält, gewahrt ein geübtes Auge sofort an der leichten Einsenkung (s. Fig. 1) des Wasserspiegels, die jedesmal da entsteht, wo das Tier sich mit seinem Atmungsfortsatze an der Oberfläche aufhängt.[2]) Die Larven selbst

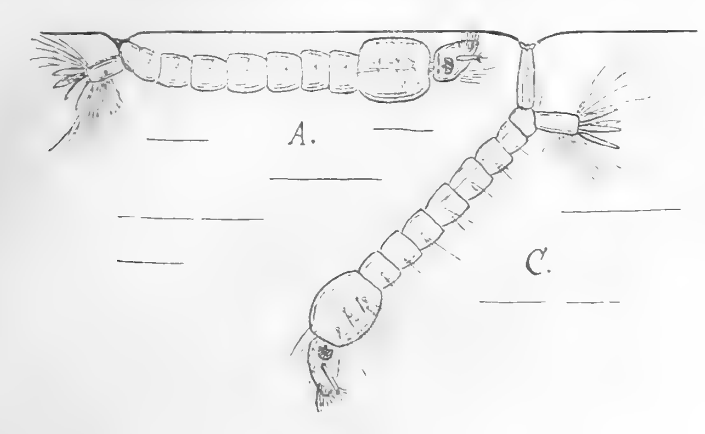


Fig. 1.
Larve von Anopheles (A.) und Culex (C.). Normalhaltung im Ruhestande. $^6/_1$

sind gewöhnlich nur dann zu sehen, wenn sie sich von hellen am Grunde liegenden Gegenständen abheben. Bin ich im Zweifel, so versenke ich ein quadratisches Stück weifsen Löschkartons von 10 cm Seitenlänge. Die geflohenen Larven und Puppen kehren, von Lufthunger getrieben, bald an die Oberfläche zurück und sind nun über der 100 qcm grofsen Papierfläche sehr leicht zu erkennen und zu zählen. Wir können auf diese Weise die Menge der überhaupt vorhandenen Tiere abschätzen und damit zugleich annäherungsweise die Gröfse der zu erwartenden Beute bestimmen.

Die geflügelten Culiciden sind lichtscheue Dämmerungstiere; wir werden sie daher am Tage nicht wie ihre Verwandten im Sonnenscheine spielend antreffen, sondern ausruhend im Waldesschatten unter Blättern verborgen, in Höhlen, in dunklen Ecken von Ställen und menschlichen Wohnräumen und gewisse Arten vor allem am sichersten in frostfreien[3]) Kellern während der Wintermonate.

Wenn es sich nur darum handelte, vollkommen ausgebildete weibliche Culiciden (äufsere Geschlechtsunterschiede s. Archiv f. Schiffs- und Tropen-Hygiene B. 4, S. 355 und B. 6, S. 334 und 340) zu erbeuten, so wäre die gestellte Aufgabe ja verhältnismäfsig leicht zu lösen; uns mufs es aber auch darauf ankommen, männliche Tiere und womöglich Eier (s. l. c. B. 6, S. 341), Larven und Puppen der gleichen Art zu erhalten. Nur so ist ein vollkommener Überblick über den Entwicklungsgang der Art zu gewinnen und die Möglichkeit gegeben, die notwendigen, systematischen und biologischen Tatsachen klar zu stellen.

Die einfachste Art, Stechmücken zu fangen, besteht darin, dafs man die tagsüber traumverloren an den Wänden sitzenden (Körperhaltung der Stechmücken während des Sitzens an senkrechter Wand s. l. c. B. 4, S. 356 und B. 6, S. 343) oder in Kellern und dergl. ihren Winterschlaf haltenden weiblichen Tiere — wenn nötig bei künstlicher Beleuchtung — mit einem ziemlich weiten (2 cm im Durchmesser) Reagenzglase überdeckt. Die von dem Glase berührte Mücke erwacht, fliegt auf und sucht, überall gegen die Glaswände anstofsend, den vermeintlichen Ausgang am Boden des Röhrchens. Schnell entfernt man jetzt das Reagenzglas von der Wand und schliefst die Mündung mit dem Daumen der das Glas haltenden Hand. Eine Wattenkugel, gerade grofs genug, die Mündung sicher zu verstopfen, wird nun neben der wenig gelüfteten Daumenbeere vorbei in das Röhrchen eingeführt. Hierbei kommt es nicht selten vor, dafs die Mücke wieder entwischt oder zwischen Glaswand und Wattebausch eingeklemmt und zerquetscht wird; um dies unliebsame Ereignis zu vermeiden, empfiehlt es sich, das Reagenzglas senkrecht, den Boden nach oben gekehrt, zu halten.

An Fensterscheiben sitzende Stechmücken sind — wenigstens bei Tageslicht — nicht zu bewegen, in das Innere des Reagenzglases zurückzufliegen; man mufs in diesem Falle ein Kartenblatt zwischen Scheibe und Reagenzglas schieben und so dessen Mündung vorläufig bis zum Verstöpseln mit dem Wattebausche schliefsen.

Ist dies geschehen, so kann man die Mücke in aller Ruhe betrachten; handelt es sich um eine ungewünschte und allzuhäufig angetroffene Art, so gibt man dem Tiere sofort die Freiheit zurück, um den vorhandenen Raum nicht unnötig auszufüllen. Bei einiger Geschicklichkeit und Übung lassen sich nacheinander 3—4 Stechmücken auf diese Art lebend und unbeschädigt in demselben Glase fangen. Da aber unter diesen Verhältnissen die Tiere später sich leicht gegenseitig verletzen, verfährt man sicherer und schonender in folgender Weise. Die zuerst gefangene Mücke wird mittels einer Wattekugel vorsichtig gegen den Boden des Reagenzglases gedrängt und ihr hier gerade noch soviel Raum gelassen, dafs sie sich frei bewegen kann. Nun folgt ihr ebenso die zweite, die dritte usw. bis das Proberöhrchen gefüllt ist (s. Fig. 4). Ein halbes Dutzend und mehr Tiere lassen sich bei diesem Vorgehen in einem einzigen Röhrchen fangen und getrennt voneinander unbeschädigt und lebend nach Hause bringen, wo sie dann durch Herausziehen der tiefer eingestofsenen Wattesepten mittels einer Häkelnadel sofort befreit und in ein gröfseres Gefäfs eingesetzt werden müssen. Die nötigen Wattekugeln trägt man in einem Säckchen oder einer Blechdose in der linken unteren äufseren Rocktasche.

Die Reagenzgläser — sechs bis acht an der Zahl — so viele, als in einfacher Schicht gerade hineingehen — werden am

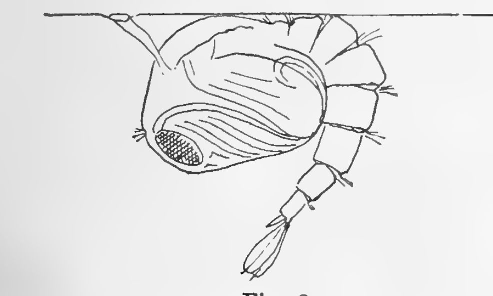


Fig. 2.
Mumienpuppe einer Culicide. Normalhaltung im Ruhestande. $^{10}/_1$.

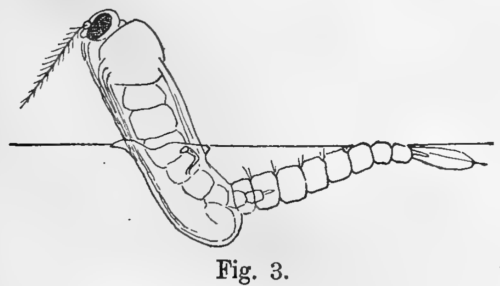


Fig. 3.
Ausschlüpfende Culicide. $^6/_1$.

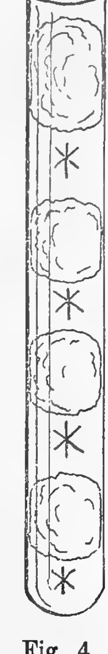


Fig. 4.
Reagenzglas mit gefangenen Stechmücken(*), die durch Wattekugeln getrennt sind.

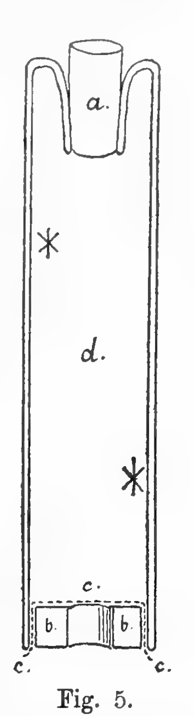


Fig. 5.
Glasreuse. a. Korkstöpsel, b. durchbohrte Korkscheibe, c. Mullläppchen. Im Innenraume (d.) befinden sich zwei gefangene Mücken (*).

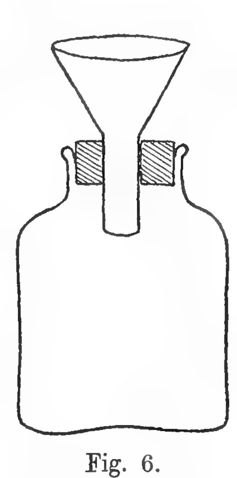


Fig. 6.
Ficalbis Fangglas.

[2]) Handelt es sich um gut besetzte Tümpel, so ruft das stetige Untersinken und Auftauchen der Tiere genau die Erscheinung am Wasserspiegel hervor, als ob feine Regentropfen auf ihn niederrieselten.

[3]) Winterschlafende Stechmücken überstehen Temperaturen bis zu — 3° C. mehrere Tage ohne Schaden zu nehmen.

besten in der rechten oberen inneren Seitentasche des Rockes mitgeführt. Ein jedes mufs mit einem Stück Papier von solcher Breite umwickelt sein, dafs die Papierschicht mindestens dreimal um den Glaszylinder herumläuft; die am Boden und an der Mündung des Glases überstehenden Enden werden eingeschlagen oder zusammengedreht. Wir wählen zu diesem Zwecke verschieden gefärbte oder mit fortlaufenden Zahlen versehene Blätter, um jederzeit genau zu wissen, welche Gläser gefüllt, welche noch leer sind. Die Umwicklung schützt die Proberöhren gegen Bruch und gestattet, die notwendigen Vermerke mit einem mittelharten Bleistifte sofort an Ort und Stelle niederzuschreiben. Es ist bei Fängen wichtig die Angabe des Ortes (im Walde, in der Nähe von Wohnungen etc.), seiner geologischen und klimatischen Verhältnisse (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wetter), der Jahres- und Tageszeit, der Häufigkeit und des Gebahrens der Mücken, des Namens des Sammlers.

In den letzten Jahren habe ich auch häufig „Glasreusen“ benutzt, um sitzende Tiere zu überdecken. Ich stelle mir dieselben (s. Fig. 5) aus einem Glaszylinder von 2,5—3 cm Durchmesser und 15 cm Länge her, indem ich das eine Ende des Glasrohres über einem Bunsenbrenner erweiche und dann trichterförmig in das Lumen hineinschiebe. Der Trichter wird durch einen gewöhnlichen Kork (a) verstöpselt, während das andere Ende durch eine in der Mitte durchbohrte Korkscheibe (b) abgeschlossen wird. Ein Entweichen der Insekten verhindert ein rundes Mullläppchen (c), das man zwischen Glaswand und Korkscheibe einklemmt. In dieser Glasreuse lassen sich eine grofse Zahl Stechmücken nacheinander fangen und lebend nach Hause bringen. So schön und unbeschädigt als im abgeteilten Reagenzglase bleiben aber die Tiere nicht; auch gelingt es natürlich bei fortgesetztem Gebrauche einigen der schon eingeschlossenen Mücken, wieder zu entkommen.

Auf ähnlichem Prinzipe beruht auch das Ficalbische Fangglas, dessen Konstruktion durch nebenstehende Umrifszeichnung veranschaulicht wird (s. Fig. 6).

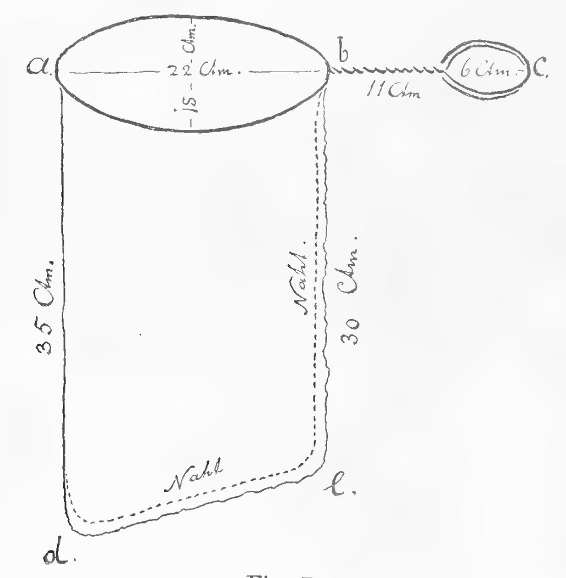


Fig. 7.
Netz. a b Netzrahmen, b c Stiel und Handgriff, a b d e Netzbeutel.

Es handelt sich bei dieser Fangart meistens um die Erbeutung von weiblichen Individuen, denn nur diese pflegen sich nach der Begattung, um Blut zu saugen, in Schlaf- und Wohnräume einzuschleichen und in der Dämmerung oder auch tagsüber im Waldesdunkel auf Menschen und Haustiere niederzulassen, wo sie dann leicht in gleicher Weise erbeutet werden. Doch mufs man auf Ausnahmen gefafst sein. So fing ich im Juli 1903 auf Rügen täglich an den Wänden desselben Abortes zahlreiche Anopheles maculipennis-Männchen, ohne dort jemals weibliche Tiere anzutreffen — die safsen in unseren Schlafräumen. (Fortsetzung folgt.)

Zur Lautäufserung der Raupe des japanischen Spinners Rhodinia fugax Butl.

Von H. Gauckler, Karlsruhe i. B.

Bereits früher habe ich über den Ton gesprochen, welchen die Raupe von Rhodinia fugax von sich zu geben imstande ist (Insekten-Börse, XX, 1903, S. 330, ferner: Nerthus, V, Heft 24, S. 375 und V, Heft 41, S. 663 (1903).

Von weiteren Beobachtungen über die Hervorbringung dieses Tones ist mir durch eine Notiz der Insekten-Börse, XXI, S. 114, bekannt geworden, dafs sich ein französischer Forscher, Mons. E. André, mit der Ergründung der Ursache dieses Tones beschäftigt hat und hierbei zu etwas abweichenden Ansichten gekommen ist.

Leider war es mir nicht möglich die bezügl. Abhandlung im Original zu erhalten und so mufs ich mich denn darauf beschränken, nur dasjenige einer Besprechung zu unterziehen, was in kurzem Auszuge das Referat gebracht hat.

Es wird von E. André dort gesagt, „dafs die Raupe den eigentümlich zirpenden Ton dadurch hervorbringt, dafs sie den Körper rückwärts zusammen- und den Kopf in den Teil des ersten Ringes einzieht, der den Nacken wie eine Kappe bedeckt. Unter der Lupe betrachtet, sieht man denn auch, dafs der Nacken des Kopfes mit kleinen harten, hornigen Körnchen besetzt ist. Der Tonapparat also in bekannter Weise gebaut ist.“

Des weiteren heifst es, dafs der Ton nur hörbar wird, sobald die Raupe beunruhigt wird.

Auf diese Behauptung möchte ich erwidern: 1. dafs der Ton ein so laut vernehmbahrer ist, dafs es unmöglich erscheint, denselben durch Aufeinander-Reibung so minimaler Teilchen, wie die Körnchen der Haut, hervorzubringen, zumal ja doch die Körnchen sich in die weiche Haut eindrücken müssen. Bei den Bockkäfern liegt der Fall doch noch etwas anders, hier reiben sich harte Hornteile aneinander.

Die Raupe von fugax kann auch den Kopf plötzlich und ruckweise einziehen, ohne dafs ein Ton hörbar wird.

Zu dem zweiten Punkte möchte ich bemerken, dafs ich mit der lebenden Raupe von fugax wiederholt Versuche angestellt habe, welche ergaben, dafs das Tier (wie schon früher an anderer Stelle gesagt) den Ton nicht nur von sich gibt, wenn es beunruhigt wird, sondern auch ganz willkürlich zu anderen Zeiten.

Dafs gewisse Bewegungen der Raupe zur Hervorbringung des Tones notwendig sind, ist wohl selbstverständlich.

In diesem Jahre habe ich mich abermals damit beschäftigt, die Ursache des Tones zu ergründen, doch ist mir dies noch nicht gelungen.

Wiederholt beunruhigt, machen die Raupen plötzliche und ruckweise, meist seitliche Bewegungen mit dem vorderen Teile ihres Körpers, wobei der Laut hervorgebracht wird, jedoch nur zu Anfang der Beunruhigung, bei weiteren Störungen wurden wohl dieselben Bewegungen von den Raupen ausgeführt, doch entstand kein Ton mehr.

Abermals konnte ich auch konstatieren, dafs die Raupen während des Einspinnens lange Zeit „zirpten“; dafs ferner die in Verwandlung im Gespinst ruhenden Raupen zu gewissen Zeiten ebenfalls den Laut von sich gaben, ohne beunruhigt worden zu sein.

Dafs der eigentümliche Ton ein Reibungsgeräusch ist bezw. sein kann, gebe auch ich gerne zu, da ja die meisten einen Ton erzeugenden Insekten durch Aneinander-Reibung gewisser Körperteile Geräusche bez. Töne hervorbringen. Die Reibung der schwach gekörnten Raupenhaut der Rhod. fugax an dem ebenfalls gekörnten Nacken des Kopfes halte ich jedoch für nicht stark genug, um so laut hörbar zu werden, zumal sich die Haut doch immerhin zusammendrücken wird; die, wenn auch hornige Körnchen also nicht zu ihrer vollen Wirksamkeit kommen können.

Entomologische Mitteilungen.

1. **Schildlaus an Hedera helix.** Im südlichen Tirol fand ich an einer Weinbergsmauer einen alten Efeustock, welcher eine auffallende Veränderung zeigte. Fast alle Blattstiele und teilweise noch dünne Stengel waren stark verdickt, wulstig aufgetrieben, hart, von weifs grüner Farbe und mit samtartigem Überzuge versehen. Kleine Buckel trugen hellbraune glatte Schalen, welche anfangs nicht zu deuten waren, sich aber nach einigen Tagen zu Schildläusen, Lecanium, entwickelten, die einen Durchmesser von 2 mm erreichten. Die Farbe ist hellrotbraun, glänzend, und die Oberfläche zeigt feine Rillen, strahlenförmig vom Mittelpunkte ausgehend. Trotzdem der Stock dicht voll von den Mifsbildungen safs, war doch keine Behinderung des Wachstums und keine Vergilbung der Blätter wahrzunehmen. Zwei Blattläuse sind als Feinde bekannt, welche an Blüten und der Unterseite der Blätter saugend angetroffen werden, über eine Schildlaus kann ich aber nichts auffinden. Dr. Rudow.

2. **Zahlreiche anatomische Untersuchungen an Insekten und deren Larven und Puppen** hat in den letzten Jahren (seit

1893) Dr. L. Bordas, jetzt Professor am zoologischen Laboratorium der Universität zu Rennes, ausgeführt. Wir berichten hier über zwei seiner letzten Arbeiten. — Der Enddarm von Silpha atrata L. ist lang, schmal und zylindrisch und besteht aus zwei Teilen. Der vordere kürzere Teil, in den die Malpighischen Gefäfse münden, weist Längstreifen auf, die mit inneren Falten korrespondieren und am Beginn des zweiten Teiles plötzlich abbrechen. Dieser hintere Teil ist viel länger und mit zahlreichen Windungen versehen. Das Rectum ist ziemlich voluminös; seine Wände sind dünn, durchscheinend und gefältelt. Sehr interessant ist die histologische Struktur des Darmes. Ein Querschnitt durch den vorderen Teil des Darmes weist von aufsen nach innen folgende vier Schichten auf: 1. Längsmuskeln, die in unregelmäfsige Bündel vereinigt sind, 2. eine Lage Ringmuskeln, 3. eine sehr dünne Basilarmembran und 4. die Epithelialschicht mit zahlreichen Falten. In dem hinteren Teile des Enddarmes ist dagegen die Epithelialschicht glatt und gleichförmig. Die Epithelialmembran besteht aus hohen, zylindrischen Zellen mit undeutlichen Wänden. Das Protoplasma erscheint unter der Form sehr dünner, paralleler, regelmäfsiger Fibrillen, die senkrecht zur Basalmembran stehen; die Kerne sind oval. Die Epithelialfalten des Enddarmes von Silpha entsprechen anscheinend den Rectaldrüsen der anderen Insekten, deren die Dipteren zwei oder vier, die Hymenopteren, Neuropteren und Orthopteren sechs und die Lepidopteren bis zu 600 besitzen; bei den Coleopteren und Hemipteren waren dieselben bisher noch nicht nachgewiesen.

Die Speicheldrüsen der Puppe des Windenschwärmers sind den Spinndrüsen der Raupe homolog. Sie sind sehr grofs und bilden lange, sehr gewundene Röhren, die fast bis zum Hinterrande des Körpers reichen; vollständig aufgerollt sind sie länger als der Körper der Puppe. Ihre Spitze ist abgerundet und ragt in das umgebende Fettgewebe. Der darauf folgende Teil ist fast regelmäfsig zylindrisch, beschreibt einige Krümmungen und wendet sich dann gegen den Verdauungskanal. Unterhalb des Mitteldarms, in der Nähe des Nervensystems, bilden die beiden Speicheldrüsen zahlreiche Knäuel. Neben dem Oesophagus laufen die Drüsen in paralleler Richtung entlang. An dieser Stelle ist ihre morphologische Struktur eine veränderte, indem die Drüsen weniger zylindrisch erscheinen und aufsen Höcker, Streifen und kleine Ausbuchtungen aufweisen, wodurch die Ausenseite ein narbiges Aussehen erhält. Endlich im vorderen Drittel des Körpers werden die beiden Drüsen plötzlich sehr dünn und laufen in die Exkretionsorgane aus. Diese sind 12—15 mm lang und bestehen aus kleinen, regelmäfsigen, zylindrischen, sehr zarten Röhren, deren Durchmesser kaum $1/4$ des Drüsendurchmessers beträgt. Ein Querschnitt durch die Speicheldrüsen zeigt, dafs sie gefaltete Wände haben. Von aufsen nach innen folgt: eine Aufsenmembran, eine Epitheliallage mit rechtwinkligen Zellen, die kugelige Kerne enthalten, und im Innern eine chitinöse Intima mit zahlreichen Falten. Die Zellkerne der Exkretionskanäle sind sehr grofs; sie werden durch verschiedene Reagentien leicht gefärbt und sind von verschiedener Form, bald oval oder kugelförmig, bald länglich oder ganz unregelmäfsig.

S. Sch.

Zwei neue Euthaliiden.

Von H. Fruhstorfer.

Euthalia evelina bangkaiana n. subspec.

Gröfser und dunkler als demoides Rothsch. von Celebes mit dunkler und breiter gebänderter Unterseite.

Patria: Bangkai ♂ ♀ H. Kühn leg.

Aus der evelina-Gruppe sind bekannt:

evelina derma Kollar. Nord-Indien, West-Siam 1 ♀, H. Fruhst. leg.
evelina annamita Moore. Cochin-China.
evelina laudabilis Swinhoe. Süd-Indien.
evelina evelina Stoll. Ceylon.
evelina compta Fruhst. Nord-Borneo, Malay. Halbinsel, Sumatra.
evelina eva Feld. Philippinen.
evelina dermoides Rothsch. Süd-Celebes.
evelina fumosa Fruhst. Sula-Mangoli.
evelina bangkaiana Fruhst. Bangkai.
evelina sicandi Moore. Java
evelina pyxidata Weymer. Nias.

Tanaëcia calliphorus mindorana n. subspec.

Längsbinde der Hinterflügel schmäler als in Exemplaren von Luzon, grün anstatt hellblau oder violett wie in calliphorus.

Patria: Mindoro 2 ♂♂ 1 ♀.

Von den Philippinen kennen wir jetzt:

calliphorus calliphorus Felder. Luzon.
calliphorus mindorana Fruhst. Mindoro.
leucotaenia leucotaenia Semper. Mindanao.
leucotaenia lupina Druce. Sulu-Inseln.
leucotaenia dinorah Fruhst. Bazilan.

Briefkasten.

Herrn **A. H.** in **Z.** — Die Abbildung zeigt deutlich Entomoscelis adonidis Pall. — Für Krüppelüberlassung vielen Dank. Gegengabe folgt.

Herrn Dr. **J. G.** in **F.** — Krüppel von Hymenopteren sind um so erwünschter, als aus allen den weniger gesammelten Gruppen selten Material eingeht.

Herrn **J. Z.** in **W.** — 1. Ganglbauer grenzt Mitteleuropa im Südwesten durch die Rhône und das Litorale des Mittelländischen Meeres von der Mündung der Rhône bis zum Einschnitt zwischen den ligurischen Alpen und dem Appinin bei Savona ab; hat auch die französischen und italienischen Alpen und die Schweiz mit einbezogen, übrigens Österreich-Ungarn und das Okkupationsgebiet; eine strenge Abgrenzung im zoogeographischen Sinne besteht nicht. 2. Eine solche Arbeit hat Prof. Dr. Schmiedeknecht in Blankenburg (Thüringen) herausgegeben, an den Sie sich wenden wollen. 3. Etiketten von Tschörch, die Ihnen, wenn Sie selbe nicht bei Pichlers Witwe oder J. Ortner, dort, bekommen sollten, R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, versorgen wird.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 43. Leipzig, Donnerstag, den 20. Oktober 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die vergangene Woche hat ein neues Preisblatt über begehrte und begehrenswerte Laufkäfer, u. zw. von Friedr. Schneider in Wald (Rheinland) gebracht. Es sind Caraben, Calosomen, Anophthalmen, und von Exoten Ceroglossen und Mormolyce, also alles Sammlungszierden, die er anbietet, von Chrysocarabus die ganze Prachtserie: 4 auronitens-Abarten einschliefslich der Wiener Mastform vindobonensis, olympiae, hispanus, rutilans, Solieri, splendens zu billigen Preisen, weiter Herzegowiner Varietäten und Bornsche Rassen.

Das Antiquariat C. Kirsten, Hamburg I, Königstr. 40, hat einen Katalog über sein Lager naturwissenschaftlicher Bücher versandt. Die Entomologie ist nicht stark vertreten, doch lohnt die Durchsicht der Liste.

Das von W. Junk in Berlin (Rathenowerstr. 22) zusammengestellte Internationale Entomologische Adrefsbuch befindet sich bereits unter der Presse. Es soll sehr vollständig werden und etwa 7000 genaue Adressen enthalten. Subskriptionspreis für ein gebundenes Exemplar 3 ℳ (Preis nach Erscheinen 4 ℳ). Diejenigen Entomologen, die noch Aufnahme finden wollen, werden gut tun, ihre Adressen und Angaben über ihr Sammel- oder Arbeitsgebiet umgehend an obige Adresse einzusenden.

Von der „Deutschen Entomologischen Zeitschrift Iris," herausgegeben vom Entomologischen Verein „Iris" zu Dresden, liegt das erste Heft des Jahrganges 1904 vor. Es bringt fünf Aufsätze über paläarktische und vier über exotische Lepidopteren. Dr. A. Petry beschreibt zwei neue von ihm selbst gefangene Gelechiiden aus den Zentral-Pyrenäen, Max Bartel eine syrische Eriogaster-Art, zwei palästinenser Heteroceren, eine Abart von Abrostola asclepiadis Schiff. aus dem Unterengadin und eine Lokalrasse von Erebia flavofasciata Heyne aus dem Oberengadin. A. Winterstein verbreitet sich über die Variabilität von Arctia villica. Er hatte Ende März und Anfang April 1903 200 Raupen dieses farbenschönen Schmetterlinges eingetragen und die Zuchtkästen auf dem Balkon, also im Freien, stehen. „Da kam das plötzliche Unwetter vom 19. April, Sturm, Kälte und Schneegestöber. Da es doch nur gewöhnliche aber wetterfeste Tiere, und sie zudem vor übermäfsiger Nässe genügend geschützt waren," blieben sie auf dem Balkon. „Die meisten der Raupen waren in dieser Zeit verpuppt, andere eingesponnen noch als Raupe; nur wenige frafsen noch." W. erhielt 200 Puppen; von diesen schlüpfte in der Zeit vom 26. April bis Mitte Mai kaum die Hälfte, ein Teil der Falter war verkrüppelt, trotzdem die Raupen sehr kräftig und auch die Puppen tadellos entwickelt waren. „Sie hatten jedenfalls während des Unwetters gelitten, da sonst unter gewöhnlichen Verhältnissen fast jede Puppe den Falter lieferte." Die ersten Falter waren alle normal; am 2. Mai aber schlüpfte ein aberratives Männchen, am nächsten Tage zwei aberrative Weiber und ein ebensolcher Mann, am dritten Tage noch zwei ♂-Aberrationen. Die Unterflügel sind etwas heller gelb, die weifsen Flecke der Oberflügel schwach rotbraun bestäubt und „in demselben Grade, wie die weifsen Flecken auf den Oberflügeln ineinander fliefsen, verschwinden auch die schwarzen Flecke der Innenbinde der Unterflügel. Da Arctia villica zu den selten aberrierenden Arten gehört, ist der Fall besonders interessant, um so mehr, als die Umstimmung im Freien durch Einwirkung abnormer Temperatur hervorgerufen wurde und die abnorme Entwicklungsrichtung eine höchst einheitliche, wenn auch recht verschiedengradige ist. Nach den eingezogenen Erkundigungen bei der Breslauer Sternwarte betrug die Temperatur:

Maximum:	19. IV. zwischen 2^h Mittag und 9^h Abend:	+ 0,9°
	20. IV. „ „ „ „ „ „	+ 3,9°
	21. IV. „ „ „ „ „ „	+ 8,8°
	22. IV. „ „ „ „ „ „	+ 15,1°
Minimum:	Zwischen 18. IV. 9^h Abend und 19. IV. 7^h früh	— 1,5°
	„ 19. IV. „ „ „ 20. IV. „ „	— 1,5°
	„ 20. IV. „ „ „ 21. IV. „ „	0,0°
	„ 21. IV. „ „ „ 22. IV. „ „	+ 0,5°

und es sind wohl die Abweichungen der Falter lediglich einesteils auf die Einwirkung der niedrigen Temperatur am 18. bis 20. April (— 1,5°), andernteils auf den Temperaturwechsel am 21. und 22. April

(von $+0,5^0$ auf $+15,1^0$) zu einer bestimmten Zeit auf die Puppe zurückzuführen." — Dafs A. Winterstein von einer „Benennung" der Farbenspiele, die im Bilde auf einer Tafel vorgeführt werden, abgesehen hat, erhöht den Wert der Mitteilung. — Einen grofsen Teil des Heftes nehmen Neubeschreibungen afrikanischer Tagfalter durch E. Suffert und indoaustralischer Lepidopteren durch H. Fruhstorfer ein; ersterer hat seine Arbeit, die auf gröfseres Interesse rechnen darf, weil sie sich mit Tieren aus den deutschen Kolonien befafst, durch drei Tafeln ausgestattet, Fruhstorfer die seine durch eine Textabbildung.

In der „Nova Acta" der Kais. Leopoldino-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle hat Dr. Karl W. Verhoeff einen neuen Aufsatz: „Über vergleichende Morphologie des Kopfes niederer Insekten mit besonderer Berücksichtigung der Dermapteren und Thysanuren, nebst biologisch-physiologischen Beiträgen," 18 Bogen Text und acht Tafeln umfassend, veröffentlicht. (Preis 12,50 ℳ.)

Die Proceedings des United States National Museum liegen im 27. Bande vor. Derselbe ist wieder reich an entomologischem Stoffe. James A. G. Rehn bietet Studien über amerikaner Mantiden und Ohrwürmer und Schaben der alten Welt, ergänzt die Beschreibungen bekannter und gibt solche von neuen Arten; Andrew Nelson Caudell weist zwei Orthoptera als Zugehörige der nordamerikanischen Fauna nach; James G. Needham macht uns mit den Nymphen von 40 Libellen bekannt. Harrison G. Dyar gibt eine Schmetterlingsfauna des Kootenai-Distrikts in Britisch-Kolumbien, die ganz besonders die Entwicklungsstadien beachtet; Verfasser hielt sich im vorigen Jahre drei Monate dort auf und brachte 25 000 lepidopterologische Objekte mit heim, die seiner Arbeit zugrunde liegen. Als Mann der Wissenschaft hat er vor dem Kleinzeug nicht Halt gemacht, sondern die Motten genau so sorgfältig studiert, als die Papilioniden. Eine Revision der amerikaner Siphonaptera und eine vollständige Bibliographie dieser Gruppe hat Carl F. Baker beigetragen. Ihm stand ein reiches Material zur Verfügung. 1746 ward der erste Floh, Pulex irritans, 1767 Pulex penetrans beschrieben; Bosc, Dugès, Westwood, Bouché, Haliday machten dann weitere Arten bekannt und gaben Mitteilungen über den Bau der Tiere. 1857 gab Kolenati die erste systematische Abhandlung über die Familie, er stellte sie zu den Dipteren u. zw. zu Latreilles Phthiriomyiae. 1863 erschienen desselben Autors „epochemachende" (Baker) Beiträge zur Kenntnis der Phthiriomyiarien, die noch heute den Flohstudien als Basis dienen. Allerdings waren Kolenatis Beschreibungen dürftig, es hat sich aber in Dr. Wagner (St. Petersburg) ein Nachbearbeiter seiner Arten gefunden. Die Jahre 1860—1880 brachten dann namentlich Mitteilungen über Lebensweise und Entwicklung der Siphonapteren durch Karsten, Landois, Berté; 1880 aber publizierte Dr. Otto Taschenberg eine Monographie, die zwei Familien, fünf Gattungen und 33 Arten umfafste. Nach der Zeit haben sich namentlich Rothschild und Wagner der Tiere angenommen. — Baker weist nach dieser historischen Skizze auf die Rolle hin, welche die Flöhe als Träger von Ansteckungsstoffen haben und führt dabei aus, dafs in den Vereinigten Staaten Katzen-, Hunde- und Kaninchen-Floh, dem Menschenfloh nahe verwandt, gelegentlich und nicht selten auch den Menschen beifsen; dagegen Mäuse-, Ratten-, Eichhörnchen-, Maulwurf- und Spitzmaus-Floh den Menschen nicht beifsen. Anders, wenn man weiter herunter nach Süden geht. Bereits in den Südstaaten kommen Pulex-Arten auf kleinen Nagern vor, die dem Pulex irritans noch näher stehen als der Hunde- oder Katzenfloh und demgemäfs gewifs auch den Menschen angehen; ebenso gibt es in Nordindien eine echte Pulex-Art auf kleinen Nagetieren, und von der Insel Socotra ist ein Pulex als Schmarotzer einer Maus bekannt. Sonst weifs man noch recht wenig von den tropischen Flöhen. — Baker geht dann auf die Systematik und auf die Lebensweise der amerikanischen Arten näher ein, gliedert sie genauer und führt neue Arten und neue Namen ein. (Wir erfahren dabei, dafs in Kalifornien Pulex irritans auf einem Fuchs und eine Varietät von der Art auf Didelphis virginiana gefangen worden ist.) Schliefslich gibt er ein Verzeichnis aller bekannter Siphonapteren mit fleifsig zusammengestelltem Literaturnachweis und Angabe über das Vorkommen, eine Wirts-Liste, eine Anführung aller Arbeiten aus dem Gebiete in chronologischer Reihenfolge. 17 Tafeln illustrieren die sehr beachtliche Monographie.— Eine gute Studie haben wir auch in Florence E. Bemis „The Aleyrodids of California" vor uns. Er lehrt uns neunzehn neue Arten, meist in ihrer ganzen Entwicklung vom Ei bis zur Imago kennen, gibt eine ausführliche Bestimmungstabelle der amerikanischen Arten dieser Schildlausgruppe und verzeichnet die beschriebenen 69 Arten mit bibliographischen Nachweisen und mehr oder weniger umfangreichen Notizen, bildet auch auf 11 Tafeln Material ab. — Philip R. Uhler hat die auf einer Exkursion von E. A. Schwarz und Herbert Barber in Neu-Mexiko gesammelten Wanzen bestimmt und gibt genaue Mitteilungen über selbe wie Diagnosen der als n. sp. befundenen Insekten. Zuletzt enthält der Band Aufsätze über Crustaceen durch James E. Benedict, Charles Branch Wilson und Harriet Richardson.

Eine Monographie der Cleridengattung Phloeocopus hat Sigm. Schenkling in den Annalen des Museo Civico di Storia Naturale di Genova veröffentlicht. Sie besteht aus 23 Arten, von denen dreizehn auf dem afrikanischen Festlande, neun auf Madagaskar und eine in Westasien leben.

Der Krebs Gesarma oceanica de Man, der an sich schon dadurch merkwürdig ist, dafs er auf einer Atolle mitten im Ozean vorkommt, während seine Gattungsgenossen in Brack- und besonders in Süfswasser leben, hat Dr. Schnee auf Jaluit nur auf einer Pflanze mit handbreiten, fast meterlangen Blättern, Crinum asiaticum L. (Amarylliden) angetroffen, wo er in den durch die Blattachseln gebildeten Wassertümpelchen, den Rückständen von Regen, die Moskitenlarven fischte. In einer Blattachsel fand man bisweilen zwei, ja drei der fingernagelgrofsen Krabben. (Natur und Haus, XIII. S. 14.)

In den ausgedehnten Kiefernwaldungen bei Raden, Merzdorf und Frauenhain (Amtshauptmannschaft Grofsenhain, Sachsen) tritt, wie aus Riesa berichtet wird, in verheerendem Mafse die Raupe der Kiefernblattwespe auf. Die gefräfsigen Tiere fressen besonders die Wipfel kahl und suchen auch die jungen Kulturen heim. (Vergl. Ins.-B. 1904, S. 324.) — Auch die Golovec-Kiefernwaldungen nächst Laibach sind durch Lophyrus pini, wie Herr Anton Bulovec mitteilt, in diesem Jahre verwüstet worden.

Über Fang, Aufbewahrung und Versand von Stechmücken.

Von Dr. Adolf Eysell.

(Fortsetzung.)

Zur Ausübung der Jagd im Freien oder in geschlossenen Räumen zur Nachtzeit bedient man sich des Netzes. Das Netz mufs von solcher Gröfse und so gebaut sein, dafs es gebrauchsfertig, bequem und unauffällig in der linken inneren unteren Seitentasche des Rockes untergebracht werden kann. Bei einer Breite der Tasche von 20 und einer Tiefe von 25 cm beträgt die Gesamtlänge des Netzrahmens mit Stiel und Handgriff 38—40, seine Breite 17—18 cm. (Die Mafse der einzelnen Teile sind aus Fig. 7 zu ersehen.)

Netzrahmen, Stiel und Handgriff bestehen aus einem Stücke verzinkten[4]) Eisendrahtes von mindestens 2 mm Dicke. Wir geben dem Netzrahmen die aus Fig. 7 ersichtliche ovale Form, bilden den Stiel durch spiraliges Zusammendrehen der beiden Drahtenden und biegen diese ringförmig zusammen, so zwar, dafs der Handgriff schliefslich aus zwei hart aneinanderliegenden Ringen besteht, d. h. durch einen Doppelring gebildet wird; die Ringe und Spiralen werden dann durch darüberfliefsendes Zinn fest miteinander verlötet.

Für den Netzbeutel ist dünner, durchscheinender Stoff von weifser Farbe (Mull, Seidengaze etc.) das geeignete Material; er mufs geschlossen Zahl und Sitz der Tiere zu sehen gestatten und geöffnet auf seinem hellen Grunde die Mücken leicht und rasch erkennen lassen. Der Netzbeutel, aus einem Stücke des angegebenen Gewebes hergestellt, soll im Profil (a b d e) niemals rechteckig erscheinen, sondern, wie aus Figur 7 zu ersehen, ein unregelmäfsiges Viereck (Paralleltrapez) darstellen; seine distale Seite (a d) mifst 35, seine proximale (b e) 30 cm; damit wird der untere distale Winkel kleiner, der proximale gröfser als ein rechter. Die distale Ecke (d) darf nicht in einen spitzen Zipfel auslaufen, sondern mufs leicht abgerundet werden. Die durch die Naht freigelassenen Ränder des Netzes müssen stets nach aufsen gewandt sein, um die im Innenraume eingeschlossenen Insekten nicht aufzuhalten und zu verdecken. Bei so gestaltetem Netzbeutel werden wir die Gefangenen stets in dem Zipfel d antreffen und durch Drehung des Netzes um die Längsachse des Rahmens von der Aufsenwelt abschliefsen können. Ist dies geschehen, so legen

[4]) Messingdraht ist leichter als solcher der Oxydation ausgesetzt, ungeschützter Eisendraht wegen des schnellen Rostens ganz unbrauchbar.

wir das Netz auf eine möglichst ebene Fläche und haben nun Zeit, ein Reagenzglas zur Aufnahme des Fanges herzurichten. Sollten sich inzwischen die Mücken von der äufsersten Zipfelecke entfernt haben, so genügt derselbe Netzschlag, den wir beim Fangen in Anwendung brachten, um sie wieder an die gewünschte Stelle zurückzuführen. Nun heben wir das ganze Netz mit dem Daumen und Mittelfinger der linken Hand an dem Zipfel d in die Höhe und können, da die Tiere das Bestreben haben, stets nach oben — lichtwärts — zu kriechen, es unbesorgt offen herabhängen lassen. Die Rechte führt alsdann das unverschlossene Reagenzglas — Mündung nach oben — in den Netzbeutel ein, den durch den dünnen Stoff leicht sichtbaren Mücken entgegen, bis es an den Netzboden anstöfst und die Tiere in den Glaszylinder hineinfallen. Mit dem Zeigefinger der Linken wird nun der Netzstoff gegen die Mündung des Reagenzglases gedrückt und dieses dann so weit umgekehrt, dafs sein Boden gerade nach oben sieht. Der umgestülpte (links gemachte) Netzbeutel gestattet jetzt, die Beute genau zu betrachten und weiter zu behandeln, wie dies beim einfachen Überdecken mit dem Glaszylinder angegeben wurde.

Da die Zucht der Culiciden eine verhältnismäfsig einfache ist und wir auf keine andere Weise so leicht schöne und vollkommen unverletzte — namentlich auch männliche — Tiere erlangen können, müssen wir uns, wenn es irgend angängig, in den Besitz von Puppen, Larven und Eiern zu setzen suchen. Je

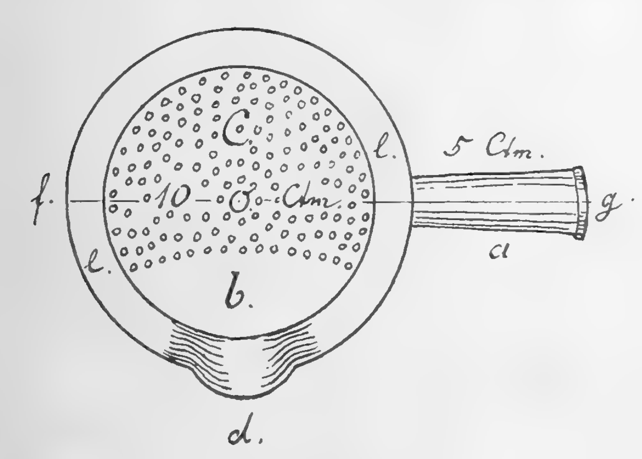


Fig. 8.
Weifsblechsieb zum Fangen der Culicidenlarven und Puppen, von oben. f bis g 15 cm. Durchmesser des Siebbodens (c o b) 8 cm.

weiter diese Vorstufen des ausgebildeten Insektes in der Entwicklung vorgeschritten sind, um so müheloser und rascher werden wir bei der Zucht zum Ziele gelangen.

Das von mir in den letzten Jahren ausschliefslich angewandte Fanggerät für Culicidenlarven und -puppen[5]) ist ein Weifsblechsieb von 10 cm Durchmesser, welches nach den Figuren 8 und 9 von jedem Klempner hergestellt werden kann (Preis etwa 2 ℳ).[6]) Die Löcher im Siebboden dürfen die Durchmessergröfse von je 1 mm nicht überschreiten. Der rohrförmige, leicht konische Handgriff ist durch den mit der Spitze fest eingestofsenen Spazierstock, wenn nötig, zu verlängern.

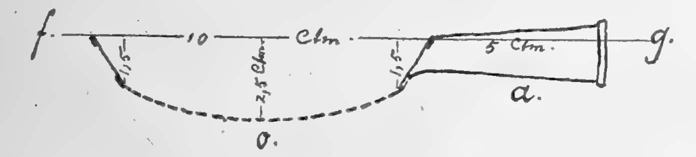


Fig. 9.
Weifsblechsieb, Vertikalschnitt in der Ebene f o g der Fig. 8.

Es gelang mir nicht selten, mit diesem einfachen Apparat aus reich besetzten Tümpeln weit über 100 Puppen und Larven auf einen Zug herauszufischen.

Hat man den Fang aus dem Wasser gehoben und oberflächlich gemustert, so taucht man den Siebboden wieder ein, läfst durch leichtes Neigen die Tiere mit einer geringen Menge des wieder-eingedrungenen Wassers auf dem undurchlässigen Teile (Fig. 8 b) zusammenkommen und giefst sie nun in das bereit gehaltene Transportgefäfs ein.

Es ist dies am besten ein starkwandiges Glas, welches nur halb mit Wasser gefüllt werden, dann aber fest verkorkt werden darf. Die von mir verwendeten viereckigen Gläser fassen bei einer Höhe von 10, einer Breite von 3,5 und einer Mundweite von 2 cm 50 g Wasser; in den hineingegebenen 25 ccm Wassers habe ich, ohne den Kork zu lüften, stundenlang mehrere Hundert Culicidenlarven und -puppen selbst bei hoher Lufttemperatur mit mir geführt und alle lebend nach Hause gebracht (vergl. Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene Bd. 6, S. 342).[7])

Das Sieb ist bequem in der linken unteren äufseren Seitentasche des Rockes zu tragen; während das Glas mit den gefangenen Larven und Puppen, durch das Taschentuch in aufrechter Stellung gehalten, in der linken oberen Seitentasche seinen Platz findet, da es an dieser Stelle durch die Bewegungen des Körpers beim Gehen usw. am wenigsten erschüttert wird.

(Fortsetzung folgt.)

[5]) Für Mitteleuropa ist die beste Zeit zum Larven- und Puppenfange der Waldculiciden April und Mai. Anopheles maculipennis-Larven werden am häufigsten im Juli und August, die von Culex pipiens vom Juni bis zum Oktober angetroffen.

[6]) Gestanzte Siebe, aus einem Stücke besseren Metalles hergestellt, würden sich bei Massenfabrikation wesentlich billiger stellen und wegen der fehlenden Lötnähte noch brauchbarer sein; unsere gröfseren Naturalien- und Utensilienhandlungen erlaube ich mir auf die Firma C. Deffner in Efslingen hinzuweisen.

[7]) Aus Fig. 1 ist ohne weiteres ersichtlich, dafs wir mehr Culicinen- als Anophelinenlarven in das Transportgefäfs einsetzen dürfen; die Zahl der letzteren darf nur etwa $1/5$ der gröfstmöglichen Menge der Culicinenlarven sein.

Einige Ergebnisse der Sommerreise und andere Beobachtungen.

Von Prof. Dr. F. Rudow.

So ungünstig für meinen Zweig der Entomologie war noch kein anderes Jahr, da überall die grofse Hitze das Pflanzenleben zum Stillstand und die Insekten zur vorzeitigen Entwicklung gebracht hatte. Mein Weg führte mich von München nach Biberach zu meinem Freunde und Mitarbeiter C. Kopp, welcher, mit ausgezeichnetem Spürtalent begabt, immer neue Insektenbauten auffindet. So konnte ich unter anderen Schätzen bewundern einen Bau von Megachile in einem morschen Baumstamme mit fast hundert Zellen, eine Menge, die ich noch niemals beieinander gesehen habe. Aufserdem erregte der Bau von Eucera, in selten guter Erhaltung, meine Aufmerksamkeit, weil es mir bisher noch nicht gelungen war, einen solchen mit ganzen Zellen auszugraben.

Da der Nistplatz meinem Freunde bekannt war, ging es trotz der Hitze an die Ausgrabung, welche sich auch nach grofser Mühe als lohnend erwies. An einer steilen, der Mittagssonne ausgesetzten Böschung waren unter Grasbüscheln die unverstopften Fluglöcher zu sehen, welche anderwärts auch mit Erdverschlufs versehen, schwer zu erkennen sind. Das Erdreich war sehr fest, steinig, von Wurzeln durchwachsen und beanspruchte vielleicht eine Stunde Arbeit, um die Erdballen um das Flugloch loszulegen. Dabei zeigte sich eine wenig gewundene Eingangsröhre, die bis zu einem halben Meter in die Tiefe ging. Hier erst befanden sich die Zellen, einfach in der Erde ausgegraben, zu zwei und drei mit gemeinsamem kurzen Rohre in den Hauptgang mündend. Aufsen sind sie von gewöhnlichen Erdklümpchen nicht zu unterscheiden, innen zeigen sie eine eiförmige, sauber geglättete Zelle, welche von der dicken Larve völlig ausgefüllt wird. Die Larven waren schon erwachsen und verbleiben im Norden im Puppenzustande bis zum nächsten Frühjahre.

Die Bauten gleichen denen von Anthophora, nur gehen diese nicht so weit in die Tiefe, auch sind ihre Zellen fester und mit glänzendem Schleim ausgekleidet. Früher ausgegrabene Zellen zeigten noch den gelben, krümligen Futterbrei. Einige Wochen später hatte ich in Südtirol Gelegenheit von Eucera aus einem Flugloche am Grunde einer Weinbergsmauer gegen ein Dutzend Männchen, aber nur halb so viele Weibchen, ausschlüpfen zu sehen und zwar während weniger Minuten in der Zeit gegen 9 Uhr früh. Am andern Tage kamen noch sechs Bienen heraus. Der Versuch, zum Bau zu gelangen, scheiterte am allzu harten Boden.

Früher hatte ich schon mehrere Male Baue von Eucera beobachtet, in Mecklenburg und der Mark, beide Male in Böschungen von Chausseegräben. Hier führte die kurze Eingangsröhre in eine geräumige Höhle, welche an den Wänden mit Zellen besetzt war und von denen wenigstens zwölf gezählt wurden. Leider war das Erdreich sandig und so locker, dafs eine Erhaltung der Zellen unmöglich war. Ob die Kammer von Eucera selbst angefertigt war, kann ich nicht behaupten, möglicherweise ist eine von Halictus angelegte benutzt worden. Merkwürdig war, dafs mehrfach Bienen

beobachtet wurden, welche, Blütenstückchen von Veronica in den Kiefern haltend, zum Neste flogen.

Noch eine Nistgelegenheit fand ich am Ufer der Etsch in der Gegend des Ortler. Viele Eucera und Tetralonia schlüpften aus runden Erdlöchern am Rande einer Wiese aus. Nachgrabungen zeigten auch einen kleinen Kessel mit verschiedener Anzahl Zellen in den Wandungen, aber auch hier war das sehr lockere Erdreich hinderlich, die Bauten unversehrt auszugraben und mitzunehmen. So tief wie die Bienen in Württemberg hatte aber keine ihre Röhren in die Erde getrieben. In kurzer Zeit konnte ich über 30 der Langhornbienen beobachten und fangen.

Während in früheren Jahren diese Bienen auch bei Perleberg und in Thüringen, in der Umgegend von Naumburg häufig zu finden waren, sind sie von den sonst so ergiebigen Fangplätzen völlig verschwunden, da die Nistplätze allmählich der fortschreitenden Kultur gewichen sind.

Das von mir im Mai in diesen Blättern beschriebene, hummelartige Nest aus Venezuela, aus Erde durch Klebstoff gefestigt, angefertigt und in einer Baumhöhle vorgefunden, stammt von der schönen, glänzenden Biene: Euglossa dimidiata L., wie ich mich genau durch ausgeschlüpfte Insekten überzeugen konnte.

Neuerdings erhielt ich eine Zelle der metallisch grün glänzenden Biene, Angochlora graminea Fbr. aus Südamerika, aus welcher die Erbauerin schlüpfte. Unseren Halictus nahe verwandt, hat auch die Zelle grofse Ähnlichkeit mit dieser Art Wohnung. Sie hat eine unregelmäfsige Tonnengestalt, ist aber nicht schlank walzenförmig, sondern entsprechend dem dickeren Leibe mehr eiförmig und den Zellen unserer Osmien nahe kommend. Sie entbehrt der regelmäfsigen, ringförmig angesetzten Wulste, besteht vielmehr aus verschieden grofsen Erdklümpchen und hat eine rauhe Oberfläche, wenig von einem Erdballen gewöhnlicher Art unterscheidbar. Die Farbe ist schwarzbraun, der Baustoff eine feste tonige Erdmasse, die Mündung ist grofs, fast kreisrund und läfst im Innern die glatte Wand erkennen, welche aus lauter feinen Reifen zusammengesetzt ist.

Es scheint, als ob diese Zelle der Anfang eines gröfseren Zellenhaufens oder Bruchstück eines solchen ist, da derartige Insekten gewöhnlich Kolonien von mehreren eng aneinander stehenden Zellen bilden. Der Grund läfst wahrnehmen, dafs sie auf einem Steine gesessen hat.

Die ebenfalls metallisch grün glänzende Biene Lestis bombylans Fbr. aus Australien erhielt ich von Freund Kopp mit dem Bau in gutem Zustande. Der Gattung Xylocopa nahe stehend, gleicht sie auch in der Einrichtung ihrer Wohnung dieser auffallend. Ein ursprünglich über 50 cm langer rohrähnlicher Stamm von 3 cm Durchmesser, mit glänzend brauner, glatter Oberfläche, ist der ganzen Länge nach mit Zellen besetzt, welche eng aneinander liegen und durch mäfsig feste Scheidewände aus wenig zusammenhängendem Holzmehl geschieden, welches der weichen Markröhre entnommen ist. Die Scheidewände sind beiderseitig flach ausgehöhlt, so dafs die Zellen eine Eiform erhalten. Dick krümeliger Futterbrei, ziemlich trocken, ist noch in einigen Kammern enthalten, während andere Larven und Puppen in den verschiedensten Entwicklungsstufen beherbergen. Zu ungefähr zehn Zellen gehört ein seitlich angebrachtes drehrundes Flugloch, welches nach Fertigstellung der Larvenkammern mit Holzmehl und Erde vermischt geschlossen und von der zuerst ausfliegenden Biene geöffnet wird. Der ganze Bau hat über dreifsig Zellen eingeschlossen, die älteren sind von den nachfolgenden Bewohnern ganz glatt gerieben, die Scheidewände völlig beseitigt. Ohne Bewohner könnte man den Bau für den einer kleinen Xylocopa halten. (Schlufs folgt.)

Die Raupe von Hadena adusta Esp. var (n. sp.) bathensis Lutzau.

Von B. Slevogt-Bathen.

Die Varietät bathensis Lutz., deren Namensberechtigung anfangs angezweifelt, später aber von Herrn Dr. Rebel, Wien, völlig anerkannt worden ist, scheint immer mehr das Interesse der Fachgelehrten zu erregen. Dürfte sie doch ein schlagendes Beispiel zur Bestätigung der Lehre von der Artbildung abgeben! So schrieb mir z. B. der verdienstvolle baltische Forscher, Herr Direktor Petersen-Reval, dem ich eine Anzahl Falt[illegible] übersandt hatte in bezug auf bathensis folgendes: „Es ist wohl sehr auffallend, dafs alle ausländischen Stücke der Stammart (adusta) sich so sicher und leicht von bathensis unterscheiden" — bekanntlich soll nach Petersen das Unterscheidungsmerkmal der Arten im Spitzenteil der vulva liegen — „und dabei vollständig mit unserer v. baltica und der kleinen, graugefärbten var. septentrionalis übereinstimmen. Auch die kurländischen Stücke von baltica, die ich von Ihnen und Dr. Lutzau erhielt, stimmen mit den estländischen vollkommen überein. Somit ist bathensis nicht eine durch geographische Isolierung abgezweigte Form, sondern auf dem Wege, sich durch physiologische Isolierung zu einer eigenen Art auszubilden."

Es sei mir daher gestattet, meine persönlichen Beobachtungen in bezug auf die Raupe an dieser Stelle zu veröffentlichen.

Als mein alter Freund, Dr. von Lutzau-Wolmar im Juni 1903 bei mir weilte, nahm er sich Eier von bathensis nach Hause mit, um die Aufzucht dieses für die Wissenschaft so hoch bedeutsamen Tieres zu versuchen Wie er später mir schrieb, gediehen die Raupen anfangs ganz prächtig, hatten schon eine ziemliche Gröfse erreicht, gingen aber leider plötzlich an einer dem Durchfall ähnlichen Krankheit zugrunde. Lutzau sprach mir gegenüber die Befürchtung aus, ihnen einmal versehentlich zu feuchtes Futter gereicht zu haben. Nach Standfufs sollen übrigens Hadena-Raupen sehr schwer durch den Winter zu bringen sein. Nun, dieser anfängliche Mifserfolg meines Freundes schreckte mich nicht ab, von neuem die Sache in die Hand zu nehmen und auch meinerseits eine Aufzucht zu probieren. Über das Resultat derselben sollen nachstehende Zeilen handeln.

Heuer flog var. bathensis, wie so viele andere Arten, recht spät und spärlich, so dafs mir nur neun Tiere zu Händen kamen. Am 15. (28.) Juli legte ein Weibchen gegen 60 Eier, welche sämtlich nach neun bis elf Tagen schlüpften. Die jungen Räupchen erinnerten durch die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen und die ziemlich langen Vorderbeine etwas an Stauropus fagi. Ihre anfangs schmutzig dunkelgrüne Färbung wurde allmählich heller. Zu beiden Seiten des Rückens, sowie über die Luftlöcher zogen sich weifsliche Linien, die aber später, im erwachsenen Zustande der Raupen, ganz verschwanden. Nur fünf Tiere behielt ich zur Aufzucht, während ich die übrigen an einem geeigneten Platze meines Gartens ausschüttete und zwar da, wo Plantago wuchs, weil sie, wie ich bemerkte, dieses Futter sofort annahmen. Die recht scheue Raupe, welche sich bei der geringsten Berührung gleich zusammenrollt und fallen läfst, sitzt meist auf der Unterseite des Blattes, in das sie runde Löcher hineinfrifst, selten aber nur den Rand benagt. Sobald sie frisches Futter erhält, versteckt sie sich sofort zwischen demselben. Die Entwicklung ging in der ersten Zeit rasch vor sich. Nach etwa sechs Wochen von Ende Juli ab gerechnet, hatten die Tiere ihre völlige Gröfse erreicht, die etwa 4,5—5 cm betrug.

Was nun Färbung und Zeichnung der bathensis-Raupe anbetrifft, weichen dieselben, soweit man nach Dr. Hofmanns Beschreibung der adusta (siehe dessen Raupenwerk S. 96) urteilen kann, nicht unbedeutend von der Stammform ab. Die vielen feinen Strichelchen, von denen genannter Entomologe redet, zeigen sich nur bei den ganz jungen Tieren, während man sie bei den erwachsenen nicht mehr wahrnimmt. Die Gesamtfärbung ist mehr dunkelgrün als graugrün, ja zwei der Raupen waren sogar gelbgrün. Vom Rücken aus ziehen sich zu beiden Seiten bis zu den Luftlöchern, die übrigens nicht, wie bei adusta weifs, sondern schwarz sind, braune Rieselungen hin. Kopf hellbraun, nicht grünbraun, ohne die schwarzen Punkte der adusta.

7. (21.) September stellten die Raupen das Fressen ein und lagen, meist zusammengerollt, unbeweglich da. O wehe! dachte ich, nun kommt der grofse Krach, den Freund Lutzau erlebt hatte! Da sie aber am 10. (23.) September noch ganz mobil waren, wenn auch eine andere Färbung annahmen (sicheres Zeichen der Verpuppung!) bedeckte ich den Boden des Zuchtglases drei Finger hoch mit Erde. Kaum hatte ich solches getan, so begannen die Raupen zu graben und waren nach kurzer Zeit bis auf eine, die erst zwei Tage später dem Beispiele ihrer Kameradinnen nachfolgte, verschwunden. Also war es mir doch geglückt, die Tiere zur Verwandlung zu bringen. Sollten nun die Puppen den Winter überdauern und nicht etwa adusta oder baltica, sondern echte bathensis liefern, so wäre durch Aufzucht praktisch der interessante Fall bestätigt, dafs es sich bei bathensis Lutzau um eine neue Abart, oder, wie Petersen solches vermutet, sogar um eine neue Art handelt, deren Entstehung in historischer Zeit vor sich gegangen ist.

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp, Dortmund.

Odontolabis Waterstradti var. kinabaluensis n. var.

Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 4800—5000 Fufs.
Männchen, inkl. Mandibeln 94 mm.
Weibchen 50 mm.

Diese in den höchsten Waldregionen des Kinabalu-Gebirges erbeutete herrliche Art unterscheidet sich durch breiteren und robusteren Körperbau auffallend vom Waterstradti.

Kopf und Thorax sind glänzend schwarz, Mandibeln mattschwarz; letztere so lang wie Kopf und Thorax zusammen.

Mandibeln sehr nach unten gebogen, das Ende derselben schmal wie bei var. alticola. Die Mandibelzähne sind bedeutend stärker entwickelt und doppelt so grofs wie bei Waterstradti. Aufserdem besitzt var. kinabaluensis an der Basis der Mandibelunterseite je einen breiten, stumpfen Zahn, der bei Waterstradti fehlt.

Der Kopf hat hoch gewölbten stark vorgeneigten Stirnrand und fehlt der bei Waterstradti vorhandene, braune Fleck hinter der Wölbung. Backendornen sind fast verschwindend, seitlich davon grobe Punktierung. Die Augenkiele breit und stark hervortretend.

Flügeldecken sind hellgelblich und Seitenrand wie Naht schmal, schwarz umrandet. Hinterleib, Brust und Schenkel rotbraun, Beine dunkler und Tarsen schwarz.

Während das Weibchen des Od. Waterstradti schwarzen Hinterleib, hellrotbraune Hinterbrust und Schenkel hat, besitzt das Weibchen von kinabaluensis schwarze Hinterbrust und dunkelbraune Schenkel. Die Flügeldecken haben von der Schulter ab einen breiten, dreiseitigen, schwarzen Fleck, welcher sich, spitz zulaufend, bis zum Ende derselben ausdehnt. Sie sind geformt und gezeichnet wie diejenigen von Odontolabis var. alticola. Wenn bei letzterer Art das Halsschild fein punktiert erscheint, so ist es bei der vorstehend beschriebenen Art stark punktiert. Elf Männchen und sechs Weibchen aller Gröfsen und Formen, sowie typische Exemplare von Waterstradti birgt meine Sammlung. Für mich ist es aufser Zweifel, dafs kinabaluensis die Stammform und Waterstradti die Varietät dieser Art ist.

Odontolabis Leuthneri Boileau.

Diese hochinteressante Art wurde vor einigen Jahren von Boileau in der französischen Zeitschrift „Le Naturaliste“ beschrieben und die Länge des nur in einem kleinen Exemplare vorhandenen Männchens auf 45,5 mm, inkl. Mandibeln, angegeben.

Im Laufe der letzten Jahre habe auch ich das Glück gehabt, 16 Männchen und Weibchen in allen Gröfsen zu erhalten, weshalb ich mir erlaube, die Boileausche Beschreibung zu vervollständigen.

Die Mandibeln des kleinsten Exemplares von 43 mm haben ungefähr dieselbe Form wie die des gröfsten Stückes von 65 mm, nur dafs bei letzterem Riesenexemplar die Seiten höher gewölbt sind, wodurch eine tiefe, rillenartige Oberfläche entstanden ist. Aufserdem befindet sich auf der Mitte des Halsschildes eine breite wulstige Erhöhung, welche sonst bei keiner Gröfse zu bemerken ist.

Zwei Männchen der telodonten Form befinden sich unter meinen Leuthneri von 56 und 60 mm Länge.

Mandibeln halbmondförmig gebogen, etwas unterhalb der Mitte je ein grofser, spitz zulaufender Zahn; zwischen diesem Zahn und dem Mandibelende stehen 7—8 kleinere abgerundete Zähnchen, unterhalb des Zahnes bis zur Basis sind die Mandibeln ungezahnt.

Derartige Stücke werden wohl hochselten bleiben, da die Art nur zwei Mandibelformen aufweist.

Entomologische Mitteilungen.

1. **Niptus hololeucus** Falderm. Einer Anregung in d. Bl. folgend, wurde bereits mehrseitig über die Verbreitung jenes hübschen Käferchens berichtet und darauf hin habe ich mich veranlafst gefunden, in meiner entomologischen Handliteratur dieser Frage nachzuspüren. In der „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands“ Bd. 5 S. 82 wird von Kiesenwetter angegeben, dafs der N. hol. von Faldermann ursprünglich in Kleinasien entdeckt und derselbe von England her in der Wurzel von Rheum Rhaponticum (pontischer Rhabarber) nach Deutschland gekommen sei. Da der Käfer ungeflügelt ist, kann seine Verbreitung nur auf passive Weise geschehen und seiner phytophagen Natur gemäfs nur in Pflanzenstoffen, als wie in Droguen, Arzneiwaren und ähnlichen. Den Verhältnissen sich anbequemend, ist aber der nunmehr bei uns heimisch gewordene Käfer ein Allerleifresser geworden und kann als solcher unter Umständen sehr schädlich werden. Gegenwärtig ist sein Verbreitungsgebiet ein sehr grofses. Seidlitz (Fauna transs. S. 548) nennt als solches Europa bis Schweden und Westpreufsen. Redtenbacher (Fauna Austriaca II S. 48) hat die Angabe: „In Wien lebend in Bücherhallen gefunden.“ Nach Schilsky (Verzeichnis der Käfer Deutschlands) verbreitet sich das Tier nordwärts über ganz Deutschland und ist hier auch als in der Mark Brandenburg (bez. Berlin) vorkommend bezeichnet. Kellner (Verzeichnis der Käfer Thüringens) gibt an: „In einer Erfurter Lederhandlung, dem Leder nachteilig, in Eisenach u. a. O. nicht selten.“ Wilken (Käferfauna Hildesheims) bemerkt: „Im Hause eines hiesigen Kürschners einst in sehr grofser Zahl.“ Koltze (Verzeichnis der in der Umgegend von Hamburg gefundenen Käfer) macht die Angabe: „In den Häusern der Stadt und auf Droguenlägern oft sehr häufig.“ Prof. Dr. Lucas v. Heyden hat in seinem jüngst erschienenen Katalog (Käfer von Nassau und Frankfurt) 16 Zeilen über das Vorkommen unseres Käfers gegeben und bemerkt, dafs dieser in der Stadt Frankfurt an Hauswänden und in Offenbach in der Kaserne gefunden werde, und dafs er selbst das Tier aus Dresden, Hamm (in Hannover), England, Eisenach, Zürich, Greifswald, Nordhausen und Livland besitze. Er nennt den Käfer einen Kosmopolit, der in dem letzten Jahrzehnt besonders in Mitteldeutschland in Häusern, an Möbeln, Wollenstoffen, auch an Bildern (durch den alten Kleister und Leim angezogen) zahlreich auftrete. Auch findet sich hier die Angabe, dafs Kustos Prof. Kolbe in den Entomolog. Nachrichten 1889 über die Einwanderung und Verbreitung des Käfers geschrieben habe. Ich kenne diesen Artikel nicht. Dagegen habe ich vor 2 Jahren die interessante Entdeckung gemacht, dafs der N. hol. in meiner eignen Wohnung sich gastlich niedergelassen hat, so dafs ich seitdem eine ganze Reihe von Exemplaren für die Sammlung präparieren konnte. Wie ist er hierher gekommen? Ich vermute, dafs meine Gäste aus Hamburg stammen. Dort war mein Sohn (der Cleridenmann!) Lehrer und hatte, wie er erzählte, öfter Gelegenheit, in seiner Schulklasse von den Kleidern der Kinder den Käfer ablesen zu können (s. oben!), und so ist dieser jedenfalls in Wäsche- und Kleidersendungen hierher verschleppt worden. Er wird sich aber nicht lange halten können, da alle Hausgenossen ihn mit Späherblicken verfolgen. Übrigens ist unser Käfer von Prof. Hefs in Hannover bereits in der kleinen Schrift „Hausgenossen des Menschen unter den Gliedertieren“ (1884) mit angeführt. Karl Schenkling, Laucha a. Unstrut.

2. **Niptus hololeucus** wird hier in Liebenau bei Reichenberg (Böhmen) seit etwa zwei Jahren bemerkt u. z. in mehreren Wohnungen. Nach gehaltener Umfrage dürfte der Käfer mit „Wollgarnen“ nach einer hiesigen Fabrik gelangt sein, u. zw. aus England mit fertiger Ware in die einzelnen Wohnungen der Stadt. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dafs der Käfer aus den Wollproduktionsländern Australien, Persien, Ungarn usw. stammt und über England herein kam. Der Käfer macht hier Schaden durch Ausfressen von Löchern in der Wollware und in Wollgarnen. Ich will noch weitere Beobachtungen machen lassen und werde darüber später berichten. Emanuel Gradl.

3. **Niptus hololeucus** Fald. Diese Art traf ich vor zirka 10 Jahren so massenhaft an den Mauern der hiesigen Tabakfabrik, dafs ich sie hätte nach Tausenden fangen können. Es dauerte aber kaum 8 Tage und das Tier war wie verschwunden. Von einem Schaden, den es angerichtet, wurde nichts bekannt. Wegfangen der Käfer und womöglich gründliche Reinigung der Wohnung resp. Neu-Tapezierung derselben werden als bestes Vertilgungsmittel angesehen. E. Munganast, Linz a. d. Donau.

Briefkasten.

Herrn Dr. **K. W.** in **M.** — Verbindl. Dank f. Telea, die zwar an sich nur Kümmerling, doch möglicherweise geeignet ist, Anhalt zur Erklärung der nicht seltenen dreiflügligen Falter zu geben. Gegengabe folgt.

Herrn **F. F.** in **H.** — Nur Kümmerlinge ohne Wert. Kistchen folgt mit Dank zurück.

Herrn **E. U.** in **W.** — Während drei Stück nur Kümmerlinge, ist die Eule ganz gut als Krüppel anzusprechen. Gegengabe folgt.

Herrn **J. Z.** in **W.** — Tschörchs Käferetiketten sind, wie uns die Naturalienhandlung Eugen Dobiasch in Wien II/8, Kronprinz Rudolfstr. 50, mitteilt, nur bei dieser zu haben und zwar für 16 Kronen netto. Sie finden dort auch ein gröfseres Lager in europäischen Coleopteren.

Bekanntmachung!

Die Vertretung meiner vorzüglichen Druckapparate zum Selbstdrucken von Fundort-Etiketten etc. habe ich den Herren [3122

Brüder Ortner & Cie.
Wien XVIII

übertragen und zwar für **Österreich-Ungarn, Rufsland, Italien** u. die **Donaufürstentümer.**

F. Riedinger,
Frankfurt a. M.,
Luisenstr. 54.

Carabus-Offerte!

Megodontus violaceus v. herm. 1,50, v. meyeri 1,50, **Chrysocarabus** auronitens v. viridipennis 1,25, v. cupreonitens 1,50, v. vindobonensis 1,50, splendens 1, **Autocarabus** auratus v. lasserei 0,50, **Eucarabus** parreyssi v. gatteresi 1,50, **Morphocarabus** monilis v. consitus 0,25, v. schartowi 0,50, scheidleri v. preyssleri-curtulus Gyll. 3, **Orinocarabus** hortensis v. neumayeri 0,50, convexus v. dilatatus 1 ℳ. [3112
Preisliste Nr. 7 über Calosoma, Carabus etc. gratis u. franko.

Friedr. Schneider,
Naturhistor. Kabinett,
Wald, Rheinland.

Eier von Freiland ♀♀

Lemonia (Crateronyx) taraxaci, Dtz. 1 ℳ, Porto 25 Pf extra. Beträge unter 5 ℳ erbitte ein für allemal nicht per Anweisung zu senden, sondern Briefmarken.
Geo. C. Krüger, Bosco Ficuzza,
3113] Prov. Palermo, Italien.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte
aller Art.

Lehrmittel-Sammler-Bazar!
100 versch. schöne Petrefakten, 20 bis 300 ℳ, 100 versch. schöne Mineralien, 12 bis 100 ℳ. 100 versch. schöne Land-, Seekonchylien, 20 bis 100 ℳ. 100 versch. schöne Meeres-Konchylien, 20 bis 200 ℳ. Gegen Kasse voraus oder Nachn. Porto extra. Bessere Briefmarken, Münzen nehme in Tausch. [3106
L. Dahle, Berlin, Skalitzer Str. 120.

Jed. Sammler

ist imstande, folgende feine Palaearkten zu **äufserst billigen** Preisen zu erwerben: Hyp. helios ♂ 0,60, ♀ 1,50. Parn. v. insignis ♂ 0,60, v. nigricans ♂ 1,50, v. romanovi ♂ 0,80, apollonius ♂ 0,60, bes. grofs 1 ℳ, v. alpinus ♂ 0,75, v. alta ♂ 2,50, rhodius ♂ 0,60, v. simonius ♂ 3,50, ♀ 5,50 (Katalogpr. 35 ℳ), v. infernalis ♂ 2 u. ♀ 2,50, v. illustris ♂ 2,50 ♀ 2, v. staudingeri ♂ 1,50 ♀ 2,50, v. transiens à 1,25, v. princeps ♂ 2,50 ♀ 3, v. citrinarius ♂ 0,75, v. gigantea ♂ 0,60 ♀ 2,50. Col. v. pamira ♂ 2 ♀ 5, eogene var. 0,75 ℳ. Falter tadellos frisch u. rein, gut gespannt. Porto u. Packung 1 ℳ, fürs Ausland 1,30. [3114

H. Thiele, Berlin, Steglitzerstr. 7.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS
der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Nehme jeden Posten

Pap. podalirius, machaon, Th. polyxena, P. apollo, Ap. crataegi, A. cardamines ♂, C. hyale, V. polychloros, atalanta, Dil. tiliae, Sph. ligustri, Sm. ocellata, Chaer. elpenor, Deil. euphorbiae, Lym. monacha, Agr. fimbria, pronuba, ferner die Käfer Meloë proscarabaeus und kleine Platyc. cervus gegen bar oder in Tausch.
Ernst A. Böttcher, Berlin C.,
3119] Brüderstr. 15.

Teinopal. imperialis ♂ 1,20 ℳ, Ornith. ruficollis mit geringen Fehlern 1 ℳ, pegasus ♂ 4 ℳ, ♀ 2,50 ℳ, à Paar 6 ℳ, Pap. paris 0,90, ganesa 0,90, euchenor 1,50, helenus 0,40, chaon 0,40, Charaxes lunawara 0,60, hindia 0,60, athamas 0,50, Danisepa rhadamanthus 0,75, lowii 0,50, Trepsichr. linnei 0,50, Hebom. glaucippe 0,70, v. borneensis 0,70, Attacus atlas, à Paar 2—5 ℳ. Erasmia pulchella 1,50, Nict. patroclus 1,20, zampa 1,20, monoetius 1,50, aurora leicht II, à 8 ℳ.
G. Laisiepen, Solingen,
3116] Kreuzwegerstr. 20.

Kaufe an in Mengen:

Zabr. gibbus, Acrid. migratorium, Sirex, Traubenwickler. **Th. Voss,**
3121] Düsseldorf, Cornel.-Str. 52.

Caradrina menetriesii

gezogene Stücke, à 4 ℳ, Paar 7,50 ℳ durch **H. Thiele,**
3115] **Berlin,** Steglitzerstr. 7.

Chrysocarabus **olympiae** in beliebiger Zahl, diesjähriger Fang, genadelt od. ungenadelt, à 3 ℳ per St. exl. Porto. **Ritz-Borel,** Altenberg, Bern (Schweiz). [3118

---

100 Lepidopteren aus **Celebes** in ca. 50 Arten mit **Pap. capaneus,** polyphontes, der prächtig schillernden **Ceth. myrina,** der blauen Euploea **viola** u. anderen herrlichen Arten 20 ℳ, 50 Stck. 11 ℳ, 25 Stück 6 ℳ. [3090

100 dto. aus **Nord- und Süd-indien** in ca. 40—50 Arten mit Orn. **pompeus,** Pap. paris, ganesa, jason, Ceth. nietneri, **Attacus atlas,** feinen Charaxes, Euploea- u. Danais-Arten, 15 ℳ, 50 Stck. 8 ℳ, 25 Stück 5 ℳ.

50 dto. aus **Japan** in ca. 30 Arten mit **Pap. machaon (hippocrates** Riesen), Parn. glacialis, **Att. insularis** u. schönen Vanessen 9 ℳ.

100 dto. aus **Südamerika** in ca. 50 Arten mit Pap. **bunichus,** Morpho aega, laertes etc. 12,50 ℳ, 50 Stck. 7 ℳ.

Centurie „Weltreise"

100 Prachtsachen aus allen Weltteilen in ca. 60 Arten mit Pap. **gigon,** capaneus, polyphontes, Morphos, Hestien, **Parthenos,** Attacus **atlas** u. dem **prächtigsten Falter der Erde: Urania croesus** 30 ℳ. — Alles in Düten u. Ia.-Qualität.

Carl Zacher, Berlin SO. 36,
Wiener Strafse 48, II.

Nordamerikanische
Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Exotische u. europäische Coleopteren in grofser Auswahl.

Goliathus giganteus

in allen Varietäten. Auswahlsendungen. [3109

Heinr. E. M. Schulz,
Hamburg 22, Wohldorferstr. 10.

Bis jetzt erschienene 29 Hefte von **Hofmanns** [3120

Schmetterlingswerk,

à 1 ℳ, für 22 ℳ zu verkaufen. Tadellos neu. Franko Zusendung.

Max Kaltofen,
Pockau i. S.

Insektenkasten,

Schränke, sowie sämtl. Gebrauchsartikel in anerkannt bester Ausführung empfiehlt [3080

Jul. Arntz, Elberfeld,
Insektenkasten- u. Lehrmittel-Fabr.
Illustr. Preisliste gratis.

Wohne jetzt [3117
Pössneck (Thüringen).
M. P. Riedel, Postsekretär.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von

Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14,
Buchdruckerei
für Handel und Gewerbe.

Hirschgeweihe,

Reh- u. Gems-Gehörne, Antilopen-, Büffel- und Steinbockgehörne, auch paarige Stangen u. Passstangen zu vorhandenen Abwürfen, echte und künstl. Hirnschalen u. Köpfe, Geweihschilder, tadelloses Aufsetzen offerieren bei anerkannt billigster reeller Bedienung. [3105

Weise & Bitterlich,
Ebersbach-Sachsen.

Hirsch- u. Fuchshaken, Krallen, Kümmerer, **Schildkrötenpanzer,** Sägehaisäg., Trinkhörner, Leuchterweibchen, **Hirschhornwaren,** eiserne Hirschgeweihe u. Köpfe.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

7 Frcs. 50 Cts. jährlich für Frankreich, für das Ausland 8 Frcs.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Lehr- u. Modellgang für die Hobelbankarbeit

von **ED. GRIMM,**

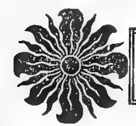
techn. Leiter der Knabenhandarbeitsschule zu Bremen.

48 Seiten gr. 8⁰., mit 100 Abbildungen,

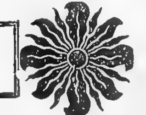
Preis 0 75 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.



✻ Verlag von Gustav Fischer in Jena ✻



Naturwissenschaftliche Wochenschrift • • • •

Herausgegeben von Prof. Dr. **H. Potonié** und Oberlehrer Dr. **F. Koerber** in Grosslichterfelde-W. b. Berlin

Preis vierteljährlich 1 Mark 50 Pfg.



☞ Trotz des reichen Inhalts der Zeitschrift ist der Preis so billig angesetzt worden, um jedem zu ermöglichen, seine naturwissenschaftliche Zeitschrift sich selbst zu halten. Probenummern durch jede Buchhandlung oder von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen. ☜



= *Im Erscheinen befindet sich:* =

Meyers Grosses Konversations-Lexikon.

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

11,000 Abbildungen, 1400 Tafeln und Karten.

148,000 Artikel u. Verweisungen.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Bestellungen auf **Meyers Grosses Konversations-Lexikon** nimmt jederzeit zu bequemen Bezugsbedingungen an die Buchhandlung von **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.



Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

Von **Paul Daehne.**

19 Bogen quer 8⁰, hocheleganter Einband.

Preis: 4 Mk.

Für die Reise als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lektüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franko-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.

Blätter für Knabenhandarbeit.

Organ des Deutschen Vereins für Knabenhandarbeit, des Sächsischen Landesverbandes zur Förderung des Handfertigkeits - Unterrichts, des Württembergischen Vereins für Knabenhandarbeit und des Westfälischen Provinzialverbandes für Knabenhandarbeit.

XV. Jahrgang.

Erscheinen am 15. jeden Monats. Abonnement pro Jahr Mk. 3,—. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direct vom Verlag. Probenummern gratis.

Frankenstein & Wagner, Leipzig, Lange Str. 14.

Die Formenkunde ❁ ❁ ❁
in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,

Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franko direkt von der Verlagshandlung.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 44. **Leipzig, Donnerstag, den 27. Oktober 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

H. Fruhstorfer-Berlin erhielt Schmetterlings-Sendungen von der Insel Baivean, darunter die auffallende Adolia Annae, Papilio Coon mit seinem „Nachahmer" P. achates, und aus Assam. Er ist jetzt in der Lage, den Spinner Attacus Edwardsi, der bisher ausschliefslich über England auf den deutschen Markt kam, aus Originalsendung vorzulegen. Trotz der Kriegswirren traf ferner bei ihm ein neuer Parnassius, der delphius-Gruppe zugehörig, aus Zentralasien ein.

Der im vorigen Jahre (vgl. I.-B. 1903, S. 138) im Auftrage der Zoologischen Gesellschaft in London von C. O. Waterhouse zusammengestellte, von Dr. David Sharp herausgegebene Index zoologicus, ein Register der von 1880—1900 neugeschaffenen Gattungsnamen, und damit eine Fortsetzung zu Sam. Scudders Nomenclator zoologicus, hat eine Ergänzung durch Waterhouse erfahren. Er führt 320 Gattungsnamen auf, von denen 250 weder im Nomenclator noch im Index genannt waren. Dies Supplement ist durch O. E. Janson & Son, 44 Great Russell Street, W. C. London, zum Preise von 1 Schilling zu beziehen.

Als 138. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen hat Pater Erich Wasmann in der Festschrift zum 70. Geburtstage Prof. Weismanns, Anhang zu den Zoologischen Jahrbüchern (Jena 1904), eine Studie „Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen und ihrer Wirte am oberen Kongo" erscheinen lassen. Schon früher (1895) hatte Wasmann die Erwartung ausgesprochen, „dafs die Zahl und Mannigfaltigkeit der Gäste der Treiberameisen Afrikas nicht hinter den Gästen der neotropischen Wanderameisen (Eciton) zurückbleiben werden und dafs sie auch analoge Anpassungscharaktere aufweisen würden wie jene; denn die Wirtsameisen sind systematisch nahe verwandt und führen auch in beiden Erdteilen eine ähnliche Lebensweise, indem sie als unstete Räuberhorden umherziehen und als Vertilger von Insekten und anderen Kleintieren eine wahre Grofsmachtrolle im Kampfe ums Dasein spielen. Daher bestand auch für die von den afrikanischen Treiberameisen heimgesuchte Insektenwelt, soweit die innere Anpassungsmöglichkeit der betreffenden Formen reichte, dieselbe Anpassungsnotwendigkeit wie in Amerika; durch diese wurde aber auch die Anpassungshäufigkeit bedingt und zugleich die Anpassungsrichtungen vorgezeichnet und endlich auch die Höhe des Anpassungsgrades bestimmt." Diese Voraussetzung haben Entdeckungen bestätigt, welche E. Luja am unteren und Pater Hermann Kohl am oberen Kongo gemacht haben. „Wie bei den Eciton-Gästen der neuen Welt fand er auch bei den Dorylinengästen Afrikas einen Mimikrytypus (Dorylomimus, Dorylostethus, Dorylogaster), der auf Täuschung des Fühlertastsinnes der eignen Wirte berechnet ist und auf der höchsten Stufe (Dorylomimus) sogar zu einem echten Gastverhältnis sich erhebt; einen Trutztypus (Trilobitideus, Pygostenini, Aenictonia), der sich durch Unangreifbarkeit der Körpergestalt gegen die Angriffe der Wirte sichert; einen Symphilentypus (Sympolemon), der aus dem Trutztypus hervorgehend, zu einem echten Gastverhältnisse aufsteigt, und endlich einen indifferenten Typus (Myrmedonia u. a.), von dem aus verschiedene Übergangsstufen zu jenen drei ausgeprägten Typen führen." Die vorliegende Arbeit gliedert sich nun in die Beschreibung der neuen Dorylinengäste, in nähere Beobachtungen von P. Kohl über deren Lebensweise, in Bemerkungen dazu seitens des Verfassers und in ein Verzeichnis der bisher bekannt gewordenen Dorylinengäste, nach den Wirtsameisen geordnet. Eine Literaturübersicht schliefst das Heft, das uns mit hochinteressanten Insektenformen bekannt macht, aber auch mit merkwürdigen biologischen Vorgängen. Namentlich betont Wasmann in der neuen Arbeit ausdrücklicher seine 1902/3 ausgegebene Meinung: dafs eine bestimmte Gruppe von ostindischen Termitengästen des Trutztypus ihren Ursprung auf Dorylinengäste des Trutztypus aus der Gattung Doryloxenus zurückführt. „Diese Entwicklung würde zusammenhängen mit dem räuberischen Eindringen einer ursprünglich dorylophilen Staphylinengattung (Doryloxenus) in die Nester von indischen Termiten." Als Beweis dient der Umstand, dafs „die zu Haftorganen umgewandelten oder mit Hafthaaren versehenen Tarsen ein spezifischer Anpassungscharakter von Dorylinengästen sind und nur bei diesen vorkommen, wie aber bei Termitengästen, für deren sefshafte

Lebensweise sie gar keinen Sinn hätten!" Wir finden sie aber bei Discoxenus und Termitodiscus, zweien Termitophilen, die Wasmann phylogenetisch als Abkommen von Doryloxenus anspricht.

G. W. Kirkaldy arbeitet, wie bekannt, in Prioritätsnachweisen für Orthopteren und Hemipteren. Einen diesbezüglichen Aufsatz bringt er im Entomologist (XXXVII, S. 254). Er geht sehr weit, denn er möchte der Priorität selbst für die Ordnungs- und Familienbezeichnungen Geltung verschaffen, was wir aus praktischen Gründen, so sehr wir sonst für die Autorenrechte eintreten, zurückweisen. So stellt er folgende Synonymie auf:

Ordnung: Hemiptera Linné 1758; Geoffroy 1762. Typus: Cimex
= Rhyngota Fabricius 1775
= Rhynchota Burm. 1835.

Unterordnungen: 1. Heteroptera Latreille 1802. Typus: Cimex
= Dermaptera Retzius 1783 (nec De Geer 1773)
= Hemiptera Westwood 1838.
2. Siphonata Retzius 1783. Typus: Cicada
= Homoptera Latreille 1802.

Im Gegensatze dazu ist es gebräuchlich, die ganze Ordnung als Rhynchoten (Schnabelkerfe) zu bezeichnen und das ist sach- und sinngemäfser. — Anders steht es mit seiner Auffassung der Cocciden-Namen. Er hat darin anscheinend recht, dafs die Gattungsnamen Aphis, Chermes, Psylla von Frau Fernald in ihrem verdienstlichen Katalog der Cocciden unrichtig gebraucht werden. Aphis L. (1758) hat die Holunderblattlaus sambuci L. zur Type. Chermes L. (1758) ist eine Psyllide (= Psylla Geoffr. 1762 = Homotoma Guér.) und hat die Art ficus L. zum Typus. Für Coccus L. 1758 ist die Schildlaus cacti L. die Grundart (= Llaveia Sign. 1875); dagegen ist das von Mrs. Fernwald fälschlich als Coccus betrachtete Genus = Calymmata Costa 1828 (und Chermes Geoffroy 1762 ist Synonym). Und noch verzwickter wird die Synonymie dadurch, dafs auch die Art cacti von den Autoren lange Zeit verwechselt worden ist mit Dactylopius mexicanus Lam. (= Coccus mexicanus Lam. 1801 = Dactylopius coccus Costa). Endlich stellt Kirkaldy den Gattungsnamen Tetigonia Geoffr. 1762 für die alte Tannenlaus viridis L. wieder her, welchen wegen der Ähnlichkeit mit dem Linnéschen Cicadennamen Tettigonia Dr. A. Jacobi 1903 durch Tettigoniella ersetzen wollte. Kirkaldy erkennt die Ähnlichkeit nicht als genügenden Grund für die Umtaufe an.

In „Natur und Kultur", Zeitschrift für Schule und Leben (II; 2, 15. Oktober 1904) bildet M. Dankler ein von Maler Bohlen sen. bei Aachen erbeutetes Farbenspiel von Limenitis populi F. ab. Schilderung durch Voelschow wird in Aussicht gestellt.

Im „Naturaliste" (26, S 213. 223) bespricht der um die Aufdeckung der Jugendzustände der Käfer verdiente Kapitän Xambeu die Lebensweise der Rüfslergattung Baris Germ. Nachdem er Larven und Puppen beschrieben, geht er auf die Ernährung näher ein. Baris moris Boh. lebt als Larve in den unteren Teilen der Wurzel von Reseda luteola, wie schon Dr. Buddeberg 1883 mitgeteilt hat, Baris artemisiae Hbst. in den Stengeln und Wurzeln von Artemisia vulgaris, Baris picinus Germ. in den Wurzeln von Cruciferen (Kohl, Raps, Senf, Steckrübe, namentlich den zur Samenkultur benützten), sie hat Bracon baridii zum Schmarotzer (Léon Dufour 1846). Baris spoliata Boh. nagt das Fleisch der roten Rübe; B. cuprirostris Boh. den Strunk von Kohlarten (Buddeberg 1891), in ihrer Larve schmarotzen: Agromyza verbasci B. (Dipt.) und Diaspilus oleraceus Hal. (Hym.). Wie letztgenannter lebt auch Baris lepidii Müll. (Heeger 1854). Wählerischer sind die Spezies B. nivalis Bris. und B. analis Ol., erstere kommt nur in den Wurzeln des Bergklees, Alpenklees, vor, letztere in denen der Inula dyssenterica. In Stengel und Wurzel von Reseda luteola findet man ferner auch die Larven von B. abrotani Germ. (Frauenfeld 1866). Die Lebensweise von B. chloris Zieg. ist noch nicht geklärt. Allerdings hat selbe Plieninger 1837 ausführlich geschildert, und zwar soll das Weib seine Eier an die Samen der Nährpflanze (Raps) legen, die junge Larve suchte den Boden auf, um in die Wurzeln zu kommen und verpuppte sich aufserhalb derselben im Boden. Sie müfste aber dann, sagt Xambeu, im ersten Stadium Klauen haben, etwa wie die Larven von Vesperus Xatarti oder die jungen Bruchus-Larven, und würde damit, wie in dem doppelten Ortswechsel als Larve gegen ihre Gattungsgenossen wesentlich abstechen, wofür ein Anlafs nicht ersichtlich erscheint; es ist also wünschenswert, dafs die Bionomie von B. chloris genauer nachgeprüft wird. Ebensowenig erscheint Candèzes Angabe richtig, dafs B. trinotatus in Kartoffeln lebt. B. chlorizans Germ. ist schädlich in den Wurzeln des Kohls und Rapses. Endlich sind noch die Futterpflanzen des mexikanischen B. vestitus Schh. bekannt, Candèze nennt als solche den Tabak, Sallé auch andere Solaneen.

Eine aufsergewöhnliche Auszeichnung erfuhr H. Fruhstorfer. Die Königliche bayerische Akademie der Wissenschaften verlieh ihrem Landsmann die silberne Verdienst-Medaille.

Über Fang, Aufbewahrung und Versand von Stechmücken.

Von Dr. Adolf Eysell.

(Fortsetzung.)

Es läfst sich zum Larven- und Puppenfange natürlich auch ein feinmaschiges Tüllnetz verwenden; ebenso ist der von Schmidt-Schwedt[8]) angegebene Apparat, dessen flacher Beutel aus einem Gewebe von weifsen Pferdehaaren besteht, recht brauchbar.

Culicideneier sind schon viel schwieriger zu erlangen; verhältnismäfsig leicht gelingt es noch, die Eierkähnchen von z. B. Culex pipiens und Culex annulatus aufzufinden, welche als mausekotähnliche Gebilde auf der Wasseroberfläche von Regentonnen oder kleineren Tümpeln in der Nähe von menschlichen Wohnungen umherschwimmen (s. Fig. 10b). Die einzeln gelegten Eier von Waldculicinen, von Anopheles, Stegomyia, Aëdes etc. dürften für gewöhnlich nur von gefangenen, wohlerhaltenen und blutgenährten weiblichen Tieren im Zuchtglase zu gewinnen sein.

Die Stechmücken, welche lebend beobachtet, infiziert oder zur Zucht verwendet werden sollen, bringen wir in ein kleines oben mit Mull verschlossenes Vivarium oder einfach in ein gewöhnliches weifses Zylinderglas, wie es unsere Hausfrauen zum Einmachen von Früchten verwenden; es brauchen diese Gläser nicht höher als 15 und breiter als 10 cm zu sein. Der Boden

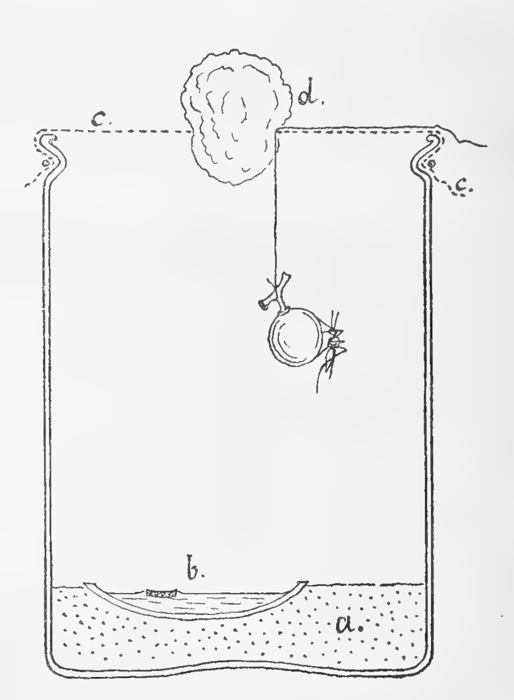


Fig. 10.
Erklärung im Texte nachzulesen.

des Gefäfses (Fig. 10) ist mit einer 3 cm hohen Schicht feinen Kieses (a) belegt, welche ein tiefes, etwa 6 cm im Durchmesser haltendes Uhrglas (b) aufnimmt, das zur Hälfte mit gekochtem (sterilem) Wasser gefüllt sein mufs.[9]) Die Weibchen benötigen dieser Glasschale, um ihre Eier abzulegen, welche dann später in ein gröfseres Aquarium überführt werden müssen. Die Mündung des Glases verschliefst eine Mullscheibe (c), in deren Mitte sich ein 2—3 cm grofses Loch befindet, das für gewöhnlich durch einen Wattepfropf (d) verschlossen gehalten wird. Es gestattet diese Öffnung, die Mücken sicher in die Gläser einzubringen, ihnen Nahrung zuzuführen und sie auch leicht mittels eines Reagenzglases wieder herauszufangen.

Puppen, Larven und Eier bringen wir in ein kleines, allseitig

---

[8]) Dr. E. Schmidt-Schwedt, Kerfe und Kerflarven des süfsen Wassers in dem Sammelwerk „Die Tier- und Pflanzenwelt des Süfswassers" von Dr. O. Zacharias, Bd. 2, S. 53, Leipzig, J. J. Weber 1891.

[9]) Noch einfacher ist es, die Sandschicht ganz wegzulassen und auf den Boden des Glases einen 2—3 mm hohen Wasserring zu giefsen, der die Bodenmitte inselartig frei läfst.

verschlossenes, mit Algen und sonstigen Wasserpflanzen[10]) spärlich besetztes Aquarium, das gute Gelegenheit bietet, die Entwicklung der Tiere zu beobachten und sie heranreifen zu lassen. Alle Gefäfse, welche geflügelte Stechmücken oder deren Brut enthalten, dürfen niemals dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt werden.

Die getöteten Stechmücken können wir in getrocknetem Zustande oder in Flüssigkeiten[11]) aufbewahren; jede der beiden Konservierungsmethoden hat ihre Vorteile und ihre Mängel.

Beim Eintrocknen schrumpfen die Leiber und Gliedmafsen der Tiere beträchtlich und nehmen ein unnatürliches, verkrüppeltes Aussehen an, nur die Flügel, Borsten, Haare, Schuppen etc. bewahren ihre normale Gröfse und Form. Intakt aber bleiben vor allem in vollkommener Treue die Pigment- und sogar die Schiller- (Interferenz-) Farben und in ihnen die wichtigsten diagnostischen Merkmale der Arten.

Die feuchte Aufbewahrung dagegen erhält die Form und Haltung der Culiciden in tadelloser Weise. Sie erhält auch die in ihren Leibern wohnenden Parasiten und ermöglicht ein späteres Einbringen in Kanadabalsam oder das Einbetten in Celloïdin resp. Paraffin zwecks Herstellung von Schnittserien.

Die zu konservierenden Tiere müssen möglichst bald nach der Heimkehr getötet werden. Hierzu verwendet man die bekannten Tötungsgläser, an deren Boden eine Cyankaliumstange liegt, die durch leicht erhärtenden Gipsbrei dort umschlossen und festgehalten wird. Über der Gipsschicht befindet sich eine mehrfache Lage von Filtrierpapier, welches gewechselt werden mufs, sobald es feucht geworden und vergilbt ist.

Noch einfacher ist es, die Tiere mittels äther- oder benzingetränkter Kartonstreifen, die man zwischen Wattepfropf und Glaswand in die Proberöhrchen einschiebt, zu töten.

Sollen die Mücken genadelt werden, so hat dies sofort nach dem Ableben zu geschehen, da auch die geringste Mazeration oder Eintrocknung das Nadeln erheblich erschwert. (Forts. folgt.)

[10]) Pflanzen, welche sich an der Oberfläche ausbreiten, z. B. Wasserlinsen, Froschbifs (Hydrocharis) etc., dürfen nicht verwendet werden, da sie die Tiere am Atmen hindern.

[11]) Eier, Larven und Puppen lassen sich überhaupt nur in Flüssigkeiten oder in Kanadabalsam eingeschlossen aufheben.

Einige Ergebnisse der Sommerreise und andere Beobachtungen.

Von Prof. Dr. F. Rudow.

(Schlufs.)

Aus derselben Quelle und dem gleichen Ursprungslande stammt die Wohnung von Prosopis violacea Sm. in einem fingerdicken Stengel eines Strauches mit sehr lockerem Markgange, der sehr leicht zernagt werden kann. Der Bau weicht in keiner Hinsicht von dem unserer einheimischen Arten ab, nur die Gröfse der Biene erfordert natürlich gröfsere Zellen. Während unsere Prosopis nur von der Gröfse einer Stubenfliege vorkommen, hat die australische Art eine solche von einer Schmeifsfliege. Die Wohnung besteht aus 11 Zellen in einem handlangen Zweigstücke, die Zellen sind sehr dünnhäutig rein weifs ausgekleidet, die Puppenhüllen füllen sie völlig aus, sie sind walzenförmig oben und unten mäfsig gewölbt, sehr zart und von glänzend weifser Farbe, durch dünne Scheidewände von Holzmehl getrennt, welches nur lose zusammengefügt ist. Die Larvennahrung, in kleinen Überresten vorhanden, ist rein gelb gefärbt, feinkörnig und erhärtet, mäfsig süfs von Geschmack. Der Ausgang ist durch einen grofsen Pfropfen von Holzmehl, feiner Erde und Klebstoff verschlossen.

Aufserdem erhielt ich von meinem Freunde einige Holzstücken mit interessanten Wohnungen einheimischer Bienen. Das Stück Tannenholz ist vorher von Sirex bewohnt gewesen, auch haben Bockkäfer darin gehaust, so dafs Röhren entstanden sind, im Viertelkreise gebogen, am Ende mit einer erweiterten Kammer versehen. In einigen Stücken von der Gröfse einer halben Hand sind bis vier Gänge zu zählen, welche alle wieder zu Wohnungen eingerichtet sind. Am meisten hat sich Chelostoma maxillosum L. eingefunden, neben dieser Heriades, welche beide mit Vorliebe schon vorhandene Gänge im Holze benutzen. Die Larvenkammern sind eng aneinander gefügt, mit gelbem Futterbrei gefüllt und nur selten durch eigentliche Scheidewände getrennt. Die Arten unterscheiden sich durch die Gröfse ihrer Zellen und die gröfsere oder geringere Weite der gewählten Röhren, der Ausgang ist durch festes Holzmehl und Erde verschlossen.

Neben diesen findet sich eine kleine Osmia, nach Überresten auf spinulosa zu schliefsen, welche in diesem Falle auch vorhandene Gänge benutzte, während sie auch in selbstgefertigten Höhlen wohnt, die sie in markigen Pflanzenstengeln sich ausnagt. Ihre Puppengehäuse, sieben an der Zahl, liegen dicht nebeneinander gelagert, durch schmale Scheidewände getrennt, sind festhäutig und dunkelbraun gefärbt.

Aus Südamerika stammen Baue von Pelopoeus, von denen fünf Stück vorliegen. Während die Wohnungen der Pelopoeusarten nur wenig Verschiedenheit zeigen und meistens nur formlose eirunde oder langgestreckte Erdballen darstellen, haben diese eine grofse Mannigfaltigkeit der Gestalt. Der Baustoff ist bei allen gelbe, lehmige Erde, die Beschaffenheit ist fest, auch ohne Bindemittel haltbar, von feinem Korn mit kleinen Sandkörnchen vermischt. Alle Bauten haben auf einer Unterlage von Stein, Brettern oder Mauervorsprüngen geruht, wie an den übrig gebliebenen Spuren noch deutlich zu erkennen ist.

Eumenes Blanchardi Ss. liefert auch Bauten, die sehr voneinander abweichen, so dafs von sechs zu Gesicht gekommenen nicht zwei einander gleichen. Das neueste Nest, aus Java erhalten, hat eine birnenförmige Gestalt und ist vom schmalsten Teile an der ganzen Länge nach einem dünnen Zweige fest angewachsen, der vom Baustoff gänzlich eingehüllt ist. Dieser ist schwarzbraun gefärbt, die Erde ist ziemlich locker, brüchig und mit feinen Pflanzenfasern gemischt. Fünf Zellen stehen in einer Reihe nebeneinander, die sich alle nach der breiten Seite zu öffnen, äufserlich aber nicht gekennzeichnet sind. Unentwickelte und fast vollendete Wespen konnten aus den Zellen gezogen werden. Alle anderen Ballen dieser Art bestehen aus festem, feinkörnigem Lehm von gelber Farbe mit kleinen Quarzkörnchen untermischt. Die Gröfsen schwanken zwischen der eines mittleren Hühnereies bis zu der einer kleinen Faust.

Sehr interessant ist die Eiablage einer Empusa, von Herrn Schöffer Hamburg in Venezuela gesammelt und mir überreicht. Bekannt sind die merkwürdigen Eierballen der Mantiden, deren man schon in Tirol eine Menge im Spätsommer findet, aber das vorliegende Gebilde weicht völlig ab. Eine durchsichtige, kugelrunde Blase von der Gröfse einer grofsen Kirsche ist, nach meinem Gewährsmanne an Baumrinde befestigt und hat an der freien Seite eine Röhre von 1 cm Länge, von der Dicke einer Stricknadel. Innen befindet sich der Eierballen, welcher durch einen dünnen Faden an der Decke befestigt, frei schwebend hängt. Die ausgeschlüpften Larven verlassen durch das Rohr die Blase und zerstreuen sich alsbald. Die Kugel ist frisch elastisch, läfst sich weiter aufblasen und dient den Kindern als Spielzeug, schrumpft aber beim Nachlassen des Druckes wieder zusammen.

Trocken ist die Hülle fest, zelluloidähnlich, immer noch elastisch und widerstandsfähig, von hellgelber Farbe und durchsichtig, so dafs die leeren Eihüllen deutlich zu erkennen sind. Leider stehen nur Larven zur Verfügung, die Art kann nicht genau festgestellt werden.

Der Bau von Polistes tricolor Ss., aus Australien stammend, macht von dem der anderen Arten eine Ausnahme, da er fast schwarz gefärbt ist und seine Masse eine Beimengung von Harz zeigt, welche nur bei einigen Brasilianern noch beobachtet wurde.

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp, Dortmund.

(Fortsetzung.)

Odontolabis instabilis n. spec.

♂: amphiodonte Form 43—45 mm inkl. Mandibeln.

♀: unbekannt.

Vaterland: Sumatra, südliche Umgebung des Toba-See.

Kopf, Mandibeln und Halsschild schwarz.

Flügeldecken haben einen breiten, dreiseitigen, kastanienbraunen Fleck, der sich, immer schmäler werdend, bis zum Ende der Flügeldecken hinzieht und mit hellbraunem, lateralem Rande eingefafst ist; sie gleichen denen der Weibchen von Odont. gazella.

Diese Art bildet den Übergang von Odont. inaequalis nach Odont. gazella, und ist es für mich unzweifelhaft, dafs genannte Arten nur als Nias-, Sumatra- und Borneo-Rassen zu betrachten sind.

Odontolabis gazella.

Die telodonte Form dieser Art war bisher unbekannt; ich besitze

♂ dieser Form aus Sumatra, 60 mm inkl. Mandibeln, und

♂ aus Borneo, 65 mm.

Die Mandibeln sind asymmetrisch, wie bei sämtlichen Gröfsen dieser Art, und ist die Mandibellänge bei dem Sumatra-Exemplar links 14 und rechts 13 mm. Dieselben sind halbmondförmig gebogen.

Ein breiter, stumpfer Basiszahn steht an der Innenseite, dann folgt ein Doppelzahn und zwischen diesem und der Endspitze ist der Mandibelschaft rund, $2^1/_2$ mm stark, überall grob und tief punktiert.

Das Stück aus Borneo ist gewölbter und robuster gebaut, obgleich die Länge der Mandibeln 15 zu 14 mm nur 1 mm Differenz aufweist. Dagegen fehlt diesem Exemplar der Basiszahn, und steht etwas vor der Mitte ein 3 mm langer runder und 1 mm starker Zahn weit hervor. Auch sind die Mandibeln der Länge nach tief rissig gefurcht und der Stirnrand etwas aufgebogen.

In der telodonten Form sind die beiden Rassen aus Sumatra und Borneo sehr verschieden.

Odontolabis imperialis n. spec.

♂: telodonte Form 66 mm inkl. Mandibeln;

♀: unbekannt.

Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 5000'.

Kopf schwarz, 21 mm breit, mattglänzend mit muldenartiger Vertiefung und hohem Stirnrand. Kopf breiter wie Thorax und Flügeldecken.

Backendornen und Augenkiele stark hervortretend, Backen grob punktiert.

Mandibeln schlank vorgestreckt, wenig gebogen. An der Basis derselben befindet sich ein $1^1/_2$ mm hoher, aufrechtstehender Zahn und diesem gegenüber an der Unterseite ein doppelt so grofser, spitzer, nach vorn geneigter Zahn. Die Innenseite ist mit 10 bis 12 feinen Zähnchen versehen und darauf folgt ein grofser, weit abstehender, 3 mm breiter, flacher Doppelzahn, dem aber die Ausbuchtung fehlt. Die Endspitze besteht aus zwei gröfseren Aufsenzähnchen mit zwei dazwischen liegenden kleineren.

Halsschild in der Mitte glänzend schwarz, seitlich matter. Die Seiten desselben wellenförmig gebogen, mit tief rundlichem Ausschnitt vor den Schulterecken. An der breitesten Stelle ist es 19 mm und unten 14 mm breit.

Flügeldecken von länglich ovaler Form, sanft nach hinten verjüngt und etwas hinter den Schultern am breitesten. Dieselben sind mäfsig gewölbt, intensiv glänzend, schwarz mit bräunlichem Schimmer.

Beine sehr lang und äufserst zierlich geformt, flach gedrückt, nur die Schienen der Vorderbeine mit je einem ganz winzigen Zähnchen versehen. Schienen der Mittel- und Hinterbeine zahnlos, von dunkelbrauner Farbe. Unterseite des Kopfes neben den Augen grob punktiert. Prosternalkiel lang und spitz. Am Wurzelgelenk sind die Schenkel schwarzbraun und dann auf der Ober- und Unterfläche von ganz hellbrauner Farbe. Da sie seitlich der Flügeldecken weit vorstehen, so hebt sich die hellbraune Farbe von den dunkel glänzenden Flügeldecken auffallend ab und verleiht dieser Art ein brillantes Aussehen.

Das Ei von Polia flavicincta Fabr. und seine Vergleichung mit demjenigen von Polia polymita Linn.

Von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt)

Von Herrn E. Hacke in Uelzen erhielt ich am 1. Oktober 1904 ein Dutzend Eier von Polia flavicincta übersandt, welche ursprünglich gelb aussahen, sich dann orangegelb und weiter dunkler rotbraun färbten.

Zwar kann ich in der mir augenblicklich zur Verfügung stehenden Literatur keine Eibeschreibung dieser weit verbreiteten Art finden, doch schliefse ich aus einer kurzen Notiz des Herrn A. W. Bacot, London, im XV. Bande des Entomologist's Record etc. (1903) S. 105, dafs eine Beschreibung existiert. Herr Bacot sagt nämlich bei der Beschreibung des Eies von Mellina (Orthosia) circellaris Hufn., dafs die Rippenfirst dieses Eies einen zickzackartigen oder klein gekerbten Verlauf, wie bei Polia flavicincta etc. besäfse. Da Dr. E. Hofmann 1893 in „Die Raupen der Grofsschmetterlinge Europas" keine Eibeschreibung der Flavicincta angegeben hat, so wird es nichts schaden, wenn wir auch in einem deutschen entomologischen Fachblatte eine Beschreibung besitzen.

Die mir übersandten Eier sind laut Angabe des Herrn E. Hacke „frisch", also in den letzten Tagen des Septembers abgelegt und stammen von 2 ♀♀ her, die genannter Herr aus Raupen erzogen hat; und zwar erzielte er aus drei Raupen 2 ♀♀ und 1 ♂, welcher beide ♀♀ befruchtete; die letzteren legten ihm gegen 600 Eier ab.

Elf der mir übersandten Eier waren in einer Reihe von 4, Zwischenraum, 4, Zwischenraum, 1, Zwischenraum, 2, auf Filtrierpapier, das 12. einzeln abgelegt. Zwei Eier besafsen noch die orangegelbe Farbe, die übrigen zehn waren bei ihrem Eintreffen bereits rotbraun. Das Ei ist nicht sehr grofs; sein Durchmesser beträgt ca. 1 mm, die Höhe ca. 0,4 mm, ist demnach $2^1/_2$ mal so breit als hoch. An der Basis ist es breit abgeflacht. Die Gestalt war nicht bei allen 12 Eiern genau dieselbe. Die meisten (10) sind konoidisch, mit abgerundeter Achsel; zwei erschienen, von der Seite gesehen, mehr in Topfkuchenform; eine Deformation war daran nicht sichtbar. Es laufen 32—38 Rippen von der Basis nach der Achsel des Eies hinauf, die eine sehr hübsche Kannelierung zeigen; von oben gesehen, erscheint die Zickzacklinie in der Furche liegend, die Rippe als weifses Perlband, die Furche purpurn. Nicht alle Rippen übersteigen die gerundete Achsel des Eies, sondern es vereinigen sich zwei benachbarte mehr oder weniger deutlich zu einer gemeinsamen Rippe, welche sich noch ein kurzes Ende weit bis zur Mikropylarzone des Scheitels fortsetzt, diese gleichsam strebenartig umgebend. Die Mikropylarfläche enthält in der Mitte einen kleinen ringförmigen Wall, in defsen Mulde sich das Keimloch befindet.

Das Ei von Polia polymita Linn., welches ich für die Entomologische Zeitschrift, Guben, 1904 (Oktober), beschrieben habe (noch nicht erschienen), gleicht in der gelben und rotbraunen Färbung dem Flavicincta-Eie genau, so dafs man nicht imstande ist, beide mit Rücksicht auf die Farbe auseinander zu halten. Auch der Gestalt und Gröfse nach sind beide aufserordentlich ähnlich; die Rippung ist beim Polymita-Eie aber etwas gröber als beim Flavicincta-Eie; ersteres hat nur 25—28, letzteres 33—38 Rippen. Die Kannelierung der Rippen erweist sich auch bei Polymita etwas gröber, als bei Flavicincta. Hinsichtlich der Mikropylarfläche besteht gleichfalls grofse Ähnlichkeit; der Ringwall und die ihn umgebenden Strahlen sind bei Polymita deutlicher als bei Flavicincta, wo alles feiner aussieht. Wenn man nicht beide Eier nebeneinander sieht, ist es schwer, sie auseinander zu halten; und selbst wenn man sie nebeneinander gesehen hat, bleibt es, glaube ich, schwierig, sie bei Einzelbesichtigung mit Sicherheit zu erkennen.

Über einen Parasiten der Flavicincta-Raupen berichtet der Entomologist's Record V. 1894, S. 107. Verschiedene, früh im Juni gefundene grüne Raupen von Polia flavicincta (die Eier der Polia-Arten überwintern und entwickeln trotz der Verfärbungen den Embryo nicht schon im Herbste, was Buckler für das Polia chi-Ei nachgewiesen hat, welches Mitte Januar nur feinste Spuren der zukünftigen Raupe aufwies) zeigten am 17. Juni einige kleine Gegenstände, welche wie grüne Aphiden (Blattläuse) aussahen. Nach Prüfung unter dem Mikroscop stellten sie sich jedoch als Parasiten heraus. Sie safsen in den Verbindungshäuten der Segmente, oder da, wo die Brustfüfse am Körper stehen. Dem Anscheine nach glichen sie kleinen flaschenförmigen Bläschen, die mit einer glänzend grünen Lösung von Blattgrün angefüllt waren, und zeigten keine Spur irgendwelcher innerer oder äufserer Organe. Bis zum 20. Juni hatten sie an Grösse zugenommen, bekamen ein milchiges und trübes Aussehen, und wiesen einige schwache Anzeichen von Struktur auf. Man hielt sie bis zu diesem Tage für äufsere Parasiten, ward aber bald eines Besseren belehrt. Ihre Entwickelung erfolgte von jetzt ab sehr schnell. Am 21. hatten sich schon die meisten von ihrem Wirt getrennt, waren weifslich-grau gefärbt und zwei Stücke zeigten an dem einen Körperende eine kleine schwarze gerundete Masse, welche dem Kopfe einer kleinen Fliege ähnlich sah. Den 22. morgens besafsen alle diese schwarze Masse, welche sich nun von kotartiger Beschaffenheit herausstellte. Gegen Abend hatten verschiedene Exemplare ein mehr oder weniger dunkelgraues Aussehen gewonnen, eins war nahezu schwarz und seine Beine jetzt deutlich durch die Haut der Nymphe oder Puppe sichtbar. Am 23. morgens erschienen die meisten schwarz und gegen Abend alle bis

auf vier. Sie verliefsen ihren Wirt mit dem Hinterleibsende voran, und verwandelten sich in, mit der Bauchseite nach oben gekehrte, Nymphen. Zehn oder zwölf schlüpften am 6. Juli aus, und am nächsten Morgen waren ca. 40 vorhanden. Bei den Bewegungen öffneten und schlossen die ♂♂ ihre gefächerten (branched) Fühler. Man bestimmte die Schenkelwespchen (Chalcididen) für eine Art der Gattung Chirocera. Nur zwei Flavicincta-Raupen waren besetzt gewesen, davon die eine allerdings mit 44 Stück dieser Parasiten.

2. Oktober 1904.

Oologisches aus der Insektenwelt.

Von Eugène Rey.

Als mir im Frühjahr d. J. eine Anzahl Amphidasys betularius L. geschlüpft waren, sperrte ich drei begattete Weibchen zum Eierlegen ein und nahm mir alsdann die Mühe, die abgelegten Eier zu zählen. Wahrhaft überraschend war das Resultat. Ich zählte nämlich bei dem einen Weibchen 1140 Eier, bei dem anderen 1215 und bei dem dritten 1286 Stück. Warum diese hohe Eierzahl? Dafs parasitisch lebende Insekten wie alle anderen Schmarotzer eine grofse Fruchtbarkeit entwickeln müssen, ist ja bekannt, denn es wird diese manchmal enorme Fruchtbarkeit bedingt durch die mannigfachen Gefahren, welchen ihre Eier, Larven und Puppen ausgesetzt sind, ehe sie zum Ausschlüpfen resp. zur Entwicklung gelangen. Beim Birkenspanner jedoch, dem die Natur den wunderbaren zweifachen Schutz in den zweigähnlichen Raupen und rindenfarbenen Schmetterlingen verliehen hat, sollte man meinen, dafs nicht noch ein dritter Schutz durch aufsergewöhnliche Fruchtbarkeit nötig sei. Wahrscheinlich aber fallen die ganz jungen Raupen und die Puppen von Amph. betularius massenhaft schädlichen Witterungseinflüssen zum Opfer; anders läfst sich die hohe Eierzahl wohl kaum erklären; der Birkenspanner müfste ja im Frühjahr der häufigste Schmetterling sein, selbst wenn auch nur die Hälfte der gelegten Eier zur Entwicklung gelangen würde.

Angeregt durch das Resultat dieser Eierzählung zählte ich im Laufe des Jahres noch die Eier von folgenden Insekten:

Cerambyx cerdo L.	= 124	Stück	(im Leibe des Käfers befanden sich noch weitere 46 Stück entwickelte Eier)
Arctia caja L.	= 894	„	
„ „ „	= 813	„	
Gastropacha quercifolia L.	= 457	„	
„ „ „	= 498	„	
„ „ „	= 501	„	
Hyloicus pinastri L.	= 199	„	
„ „ „	= 201	„	
„ „ „	= 180	„	
Tipula vittata Mg.	= 420	„	

Diese Tipula hatte jedenfalls einen Teil ihrer Eier schon im Freien abgelegt, denn ich überraschte sie gerade bei diesem Geschäfte, nahm das Tier auf, drückte ihm den Brustkasten ein und nadelte es. Als ich nun am anderen Morgen meinen Fang besichtigte, hatte die meiner Meinung nach zu Tode gequetschte Tipula eine ganze Anzahl Eier abgelegt oder vielmehr abgeschossen. Die Eier wurden nämlich mit solcher Gewalt aus der Legeröhre herausgestofsen, dafs sie bis zu der ca. 18 cm entfernten Kastenwand flogen und von dort wieder bis in die Nähe der Fliege zurückschnellten. Sehr sonderbar sah dieses „Eierschiefsen" aus. Wahrscheinlich machen dies alle Tipuliden so, deren Larven in morastigem Boden leben; die Eier werden mit grofser Gewalt aus der Legeröhre herausgestofsen, damit sie möglichst tief in die Erde eindringen und so der Gefahr entgehen, nahe der Erdoberfläche zu vertrocknen. — Die Farbe der Eier von Tipula vittata Mg. ist gleich von Anfang an glänzend schwarz.

Berlin, d. 11. Oktober 1904.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends 8½ Uhr, im Restauran „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen

Sitzung vom 21. April 1904.

Herr Rey lenkte die Aufmerksamkeit auf die in der Societas entomologica von Herrn Pfarrer O. Schultz aufgestellten und mit Namen belegten Aberrationen, welche sich nach seiner Meinung auf viel zu geringfügige Abweichungen stützten. Wie Herr Rey an einer Zusammenstellung aberrierender, nicht ohne Persiflage beispielshalber benannter Tagfalter erläutert, könnten derartige Namengebungen bis ins Unendliche nur zum Nachteil der Übersichtlichkeit und Belastung der Namenverzeichnisse fortgesetzt werden. Herr G. L. Schultz hält diese Benennungen ebenfalls für bedauerlich. Indessen verschwänden solche Benennungen von selbst wieder, wie z. B. die früher vom Pfarrer Fuchs aufgestellten Namen. Herr Rey hielt die Sache doch nicht für so unbedenklich, da die Literatur doch zunächst die neuen Namen aufnehmen werde.

Hierauf zeigte Herr Petersdorff die schöne Plusia V-argenteum Esp., Agrotis valesiaca Boisd. u. trux v. lunigera Stph., sowie Dianthoecia irregularis Hufn., alle aus dem Wallis.

Herr Rey zeigte gröfsere Falter aus den Umgebungen Berlins, welche nach dem gebräuchlichen System den Kleinschmetterlingen zuzurechnen sind. Herr Stüler legte einen Pterostichus rutilaus Dej. vor mit abgeflachtem und fast scharfkantig dicht quergeriffeltem Halsschild.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufuſs, Meiſsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.



Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Entomologisches Jahrbuch 1904.

Kalender für alle Insektensammler.

13. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name: ....

Wohnort und Strafse: ....

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

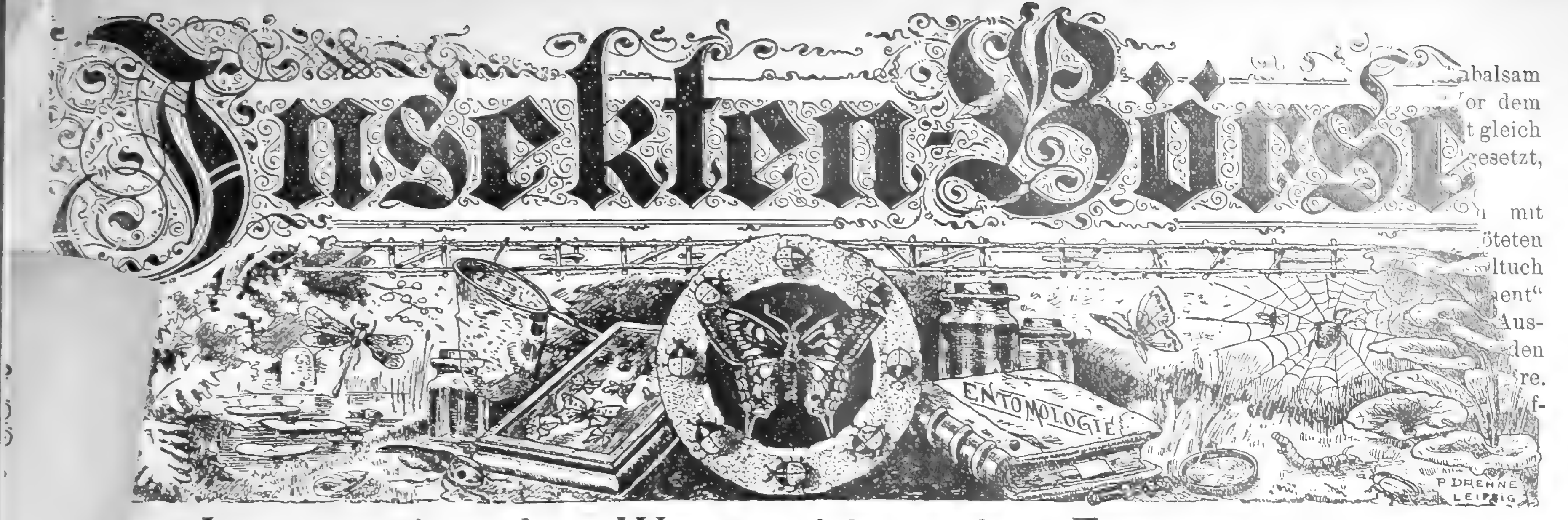
Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

ekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** artal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate:
ler 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum ennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion:
Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren
für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

.r. 45. Leipzig, Donnerstag, den 3. November 1904. 21. Jahrgang.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die letzte Woche ist wieder ohne bemerkenswerte Angebote vergangen und man wird solche nicht vermiſst haben, denn das letzter Nummer unseres Blattes beiliegende Angebot von H. Fruhstorfer hat so ziemlich für jeden irgend etwas Kaufbares gebracht. Aus Zentralasien sind inzwischen bei ihm Parnassius gloriosus Fruhst. und albulus Honr. und aus Kaschmir zwei Paar des echten Parn. charltonius eingetroffen, und Kolumbien lieferte Morphiden, darunter M. cypris, einen der wenigen Falter, bei denen die Nachfrage gröſser ist als das Angebot.

Fast gleichzeitig mit dem jüngst besprochenen 138. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen hat Pater Erich Wasmann den 139. herausgegeben. Er bildet den 13. Abschnitt der in Upsala erscheinenden „Results of the Swedish Zoological Expedition to Egypt and the White Nile 1901 under the Direction of L. A. Jägerskiöld", und beruht auf der Sammeltätigkeit von Jvar Trägårdh, welcher die Termiten bearbeitet hat. Das Nest von Termes natalensis Hav. enthielt sieben Coleopteren, u. zw. den Pselaphiden Connodontus acuminatus Raffr., der sicher „gesetzmäſsig termitophil" ist und „ohne Zweifel von den zahlreichen Milben lebt, die auch den meisten Gästen aus jenem Neste anhafteten", drei zu den Heteromeren gehörige Rhysopaussiden (Gonocnemis, Paragonocnemis, Hoplonyx), eine Cossyphide, zwei Tenebrioniden (Mimocellus und Alphitobius viator Muls.); ferner drei Ameisen, von denen die einen (Carebara vidua Fr. Sm.) als „Diebsameisen" (Lestobionten) mit ihren feinen Diebspfaden das Nest ihrer gröſseren Wirte, der Termiten, durchbohren, um von der Brut, besonders von den Puppen derselben zu zehren. Weiter fanden sich in dem Neste eine Embidine, ein flügelloses, den Ohrwürmern ähnliches Pseudoneuropteron, eine Lepismide (Silberfischchen), und endlich mehrere wohl nur zufällige Gäste, nämlich zwei Raubwanzenlarven und eine Wanze, eine Grylle Myrmecophila und die Larve eines Ameisenlöwen. — Schon 1892 hat Wasmann seine Beobachtung bekannt gegeben, daſs Batrisus oculatus Aubé und adnexus Hampe die Milben in Ameisennestern fressen, dasselbe sah Fauvel bei Bryaxis (1890); möglich, daſs die Acarophagie der Ausgangspunkt für die Symphilie der Tiere geworden ist. Den bekannten 150 myrmekophilen Pselaphiden stellt Wasmann in der neuen Arbeit eine Liste von elf termitophilen Arten gegenüber. — Eingehender verbreitet sich Verfasser noch über die Rhysopaussiden, alles gesetzmäſsige Termitengäste, die durch Überentwicklung der Augen an das Dunkelleben in den Termitenbeuten angepaſst sind. Die Familie ist 1896 von Wasmann aus den Tenebrioniden abgesondert worden und umfaſst vorerst die Gattungen: Rhysopaussus Wasm., Xenotermes Wasm., Rhysodina Chevr., Apistocerus Fairm. (jede mit einer Art), Azarelius Fairm. (drei spp.), Barlacus Fairm., Ziaelas Fairm., Euglyptonotus Gestro (jede mit einer Art), Gonocnemis Thoms. (16 spp.), Paragonocnemis Kr. (zwei spp.), Hoplonyx Thoms. (neun spp.), Synopticus Thoms. (eine sp.), Acastus Pér. (vier spp.); wahrscheinlich werden noch andere Tenebrioniden sich ihnen anreihen. — Im Neste von Termes affinis Tghd. fand sich eine neue (vierte) Art der merkwürdigen Fliege Termitoxenia.

Auch die Liebhaber paläarktischer Coleopteren haben sich mehrerer Neuentdeckungen aus neuester Zeit zu erfreuen. Die Höhlen des bosnisch-herzegowiner Grenzgebietes erweisen sich unerschöpflich in eigenartigen Höhlenkäfern, seitdem Otto Leonhard (Dresden-Blasewitz) dort unten gesammelt und anderen sammeln gelehrt hat. In der Wien. Ent. Zeit. beschreibt Edm. Reitter diese Schätze. Die neueste Nummer bringt einen Anophthalmus und eine Pholeuonopsis herculeana, auf die ein Subgenus Blattodromus gegründet wird; beide Arten leben mit An. suturalis Schauf., Leonhardella angulicollis, Anillocharis Ottonis, Antroherpon Hoermanni und anderen Seltenheiten in der Feengrotte (Velina pečina) am Gipfel des Lebršnik (1850 m hoch). Die gleiche Gegend (Grotte Bukowa rupa bei Ubli) ergab einen Anemadus Leonhardi n. sp. — Viele Neuheiten sammelte Angelo Solari im Vallo Lucano in Italien.

Teilweise recht beachtlich sind coleopterologische Notizen von Dr. Jos. Müller (Triest) l. c. 1904, p. 171. Staphylinus (Ocypus) similis F. wird von Ganglbauer „ungeflügelt" genannt. Müller fand,

dafs seine dalmatinischen Exemplare nicht gänzlich rückgebildete Flügel besafsen, letztere sind etwas länger als die Flügeldecken und daher an der Spitze umgebogen, dabei ziemlich breit. Stücke aus Graz, Prag und der Herzegowina wiesen dagegen kürzere, viel schmälere Stummel auf. In den Dalmatinern glaubt M. eine dem litoralen Südeuropa angehörige Rasse vor sich zu haben und sie benennen zu sollen (n. semialata). — Für Potosia cuprea F. hat M. an der Bauchseite der Hinterschenkel ein bisher unbekanntes Artmerkmal gefunden: eine scharf eingeschnittene Linie mit dichtgedrängten, borstentragenden Punkten. Pot. affinis And. hat dort nur eine unregelmäfsige Reihe weit voneinander abstehender Bogenpunkte. — Reitter unterscheidet Potosia cuprea obscura And. von P. incerta Costa durch die bei ersterer vorhandenen weifsen Kniemakeln. Müller hat bei dalmatinischen Stücken feststellen können, dafs dieses Spezifikum nicht stichhaltig ist und erachtet beide Tiere als zu einer Art gehörige Rassen. — Von Parmena balteus L. unterscheidet M. zwei örtlich getrennte Rassen: die südfranzösische und schweizer typische Art (= fasciata Villers) und die von Südtirol ostwärts vorkommende P. balteus unifasciata Rossi.

Und weiter ist die am gleichen Orte veröffentlichte Beschreibung eines blinden Brachynus aus Deutsch-Ostafrika (Brachynillus Reitt.) von allgemeinem Interesse. Das Tier ist von Dr. Varendorf in der Sigi-Höhle in einem Exemplare gesammelt worden. Reitter vermutet, dafs die Gattung in Deutschafrika die Rolle der europäischen Anophthalmen spielt.

„Käfer-Etiketten für Schulsammlungen, geordnet nach der Lebensweise und dem Aufenthaltsorte des ausgebildeten Insektes“ hat W. Zdobnicky in Otto Henckels Verlag zu Tetschen a. E. (Preis 60 ₰ zuzüglich 10 ₰ Porto) veröffentlicht. „Für Schüler und solche, die erst anfangen, sich mit dem vielgestaltigen Gebiete der Käfer zu beschäftigen, die also nicht scharf zu unterscheiden und zu klassifizieren genötigt sind, für die ist in erster Linie die Anleitung zum klaren Verständnis der Stellung eines Tieres im Haushalte der Natur der Weg, der zum Hineinschauen in das Getriebe des grofsen Uhrwerkes, dessen bedeutendste Räder wir selbst sind, und zur Bewunderung all der Ursächlichkeit führt. Es ist gerade der entgegengesetzte Weg, den viele wandeln, der Pfad der planlosen und fieberhaften Sammelwut, die nur besitzen und kennen, nicht aber erkennen und lieben will.“ Aus diesem Gedanken heraus hat der durch mehrere kleine aber gute Arbeiten bereits vorteilhaft bekannte Verfasser die Etiketten geschaffen, welche „jedem, der einen Käfer einreihen will, die Fragen aufdrängen: Wovon, wo, wann und wie lebt das Tier?“ Nun, der Gedanke ist ja nicht neu, schon Leunis und Nördlinger haben solche Sammlungen auf dem Papier ausgearbeitet, Prof. Dr. Jäger hat sie in Calwers Käferbuch vervollkommnet, und seit 20 Jahren sind sie in jeder Naturalienhandlung als „biologische Insektensammlungen“ käuflich, — aber: die Etiketten sind geschmackvoll, zweckentsprechend und können nur Nutzen schaffen und so empfehlen wir sie zur Anschaffung. Auch für eine systematisch angeordnete Sammlung kann eine nach ähnlicher Weise erfolgende Bezettelung nichts schaden, sie ist die „Etikettierung der Zukunft“.

Gestorben ist der Magistratsrat Dr. Victor Plason in Wien, ein eifriger Coleopterologe, der viele Beziehungen zu Kollegen unterhielt und dem zu Ehren mehrere Arten benannt worden sind.

Über Fang, Aufbewahrung und Versand von Stechmücken.

Von Dr. Adolf Eysell.

(Fortsetzung und Schlufs.)

Ich verwende ausschliefslich geschwärzte, 40 mm lange und 0,15 mm dicke Minutinenadeln[12]) aus bestem Stahl, die an beiden Enden feinste Spitzen tragen (Bezugsquelle: Martin Wallach Nachf., Kassel[13]). Das auf einer Sonnenblumen- (Helianthemum-) Markscheibe (s. Fig. 11a) auf dem Rücken liegende Tier b wird zwischen den Hüften der beiden letzten Beinpaare angestochen und die Nadel c parallel der Medianebene durch den Thorax geschoben, bis sie den Rückenschild um 1,5 cm überragt. Jetzt wird die Nadel an dem zunächst noch nach oben sehenden Fufsende mit einer starken Pinzette oder einer gebogenen Steckzange d Fig. 11 (Bezugsquelle: Böttcher, Berlin C. 2, Brüderstr. 15; Ortner, Wien XVIII, Dittesgasse 11) gefafst und umgekehrt, dann durch ein mit den nötigen Vermerken versehenes Papierstreifchen (s. Fig. 12 e) gestofsen und schliefslich in den mit Kork, Torfplatten oder Wollfilz (Ortner, Wien) belegten Boden f des luft- und lichtdicht verschliefsbaren Sammelkastens (Ortners Mitteilungen, Wien, Nr. 1, Okt. 1903, S. 31) eingesenkt. In eine Ecke dieses Kastens stelle ich eine Porzellan- oder Glasschale mit ebener Bodenfläche (Bezugsquelle: Paul Altmann, Berlin NW., Luisenstr. 47), die mit in Fliefspapier eingewickelten Chlorcalciumstückchen oder geglühtem Kupfervitriol beschickt wurde; in ihrer Umgebung eingestofsene starke Nadeln verhindern ein Herumwandern der Schale. Sobald das Chlorcalcium anfängt zu zerfliefsen oder das Kupfervitriol mehr als dreiviertel seines ursprünglichen Gewichtes wiedererlangt hat, mufs die Schale ausgewechselt werden. Nur so ist es in der feuchtwarmen Tropenluft möglich, die Stücke vor dem Verschimmeln zu bewahren,

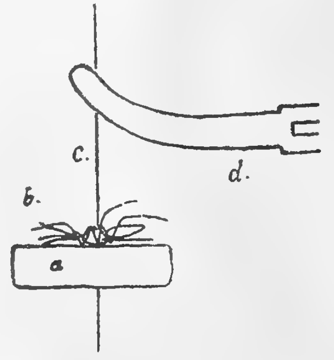


Fig. 11.
Nadeln der Stechmücken. (In dieser Stellung werden die Tiere vor dem Einbringen in die Sammelkästen getrocknet. Die durch Blasen oder mittels einer Präpariernadel in möglichst natürliche Haltung gebrachten Körperteile bewahren so am besten die gewünschte Lage.)

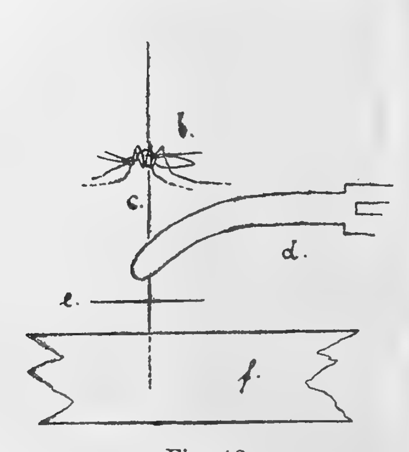


Fig. 12.
Übertragen der genadelten Stechmücken in den Sammel- oder Versandkasten.

welches sie andernfalls in kürzester Frist bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Gegen tierische Parasiten empfiehlt es sich, ein Stückchen Naphthalin oder einen allwöchentlich zu wechselnden benzingetränkten Wattebausch mittels einer Nadel am Kastenboden zu befestigen.

Sollen die Tiere ungenadelt getrocknet werden, so wird man in den Tropen in folgender Weise vorgehen:

Auf Filtrierpapier, nicht zu dicht gelagert, werden die Mücken in einem Brütschranke bei etwa 75° C. getrocknet und dann mit den nötigen Vermerken versehen in Blechdosen ebenfalls in dem oben beschriebenen Sammelkasten aufbewahrt. Auf einer mit Papier belegten Blechscheibe läfst sich durch vorsichtiges Erwärmen über einer Spiritusflamme zur Not dasselbe erreichen.

Bei Sonnenschein kommt man leicht zum Ziele, wenn man die Tiere in einer gröfseren Blechdose, deren Deckel schief und klaffend aufgesetzt ist, den direkten Sonnenstrahlen derart aussetzt, dafs diese am Eindringen ins Innere der Dose gehindert werden, aber ein Luftaustausch jederzeit möglich ist.

Wenn auch in der letzten Zeit von verschiedenen Seiten empfohlen wurde, 4% Formalinlösung (12 ccm der käuflichen Lösung auf 88 ccm Wasser) oder Glyzerin zur feuchten Konservierung der Insekten zu verwenden, bin ich dem 75% Alkohol bis heute treu geblieben, er ist und bleibt die für unsere Zwecke am besten geeignete Flüssigkeit. Formalinlösung und Alkohol absolutus machen die Mücken zu hart und brüchig und deshalb für den Versand ungeeignet. Warum Glyzerin der 75% Alkohollösung vorzuziehen sei, ist mir unerfindlich. Es ist wichtig, bei einer gröfseren Anzahl von Tieren die Konservierungsflüssigkeit in den ersten vier Wochen 2—3 mal zu wechseln. Jedes Glas mufs die notwendigen Sammelvermerke tragen.

Die haltbarsten Präparate gewinnen wir durch Einschlufs der Mücken in Kanadabalsam. Sie werden zu diesem Zwecke nach mindestens zweiwöchentlichem Liegen in 75% Alkohollösung auf 24 Stunden in Alkohol absolutus und dann für die gleiche Zeit in Xylol gebracht. Jetzt sind sie geeignet, von dem im Hohlschliff des Objektträgers (Bezugsquelle: Altmann, Berlin; Böttcher, Berlin; Ortner, Wien) befindlichen Tropfen Balsam aufgenommen

[12]) Bei der Zartheit unserer Objekte empfiehlt es sich, die Nadel vor dem Gebrauche mehrmals durch die Finger zu ziehen, um etwaige Rauhigkeiten zu entdecken und zu entfernen.

[13]) Auf S. 355 des 4. Bandes des Archivs für Schiffs- und Tropenhygiene (1900) habe ich die Nadeln zuerst beschrieben.

zu werden; ein aufgelegtes Deckglas, an dessen unterer Fläche ein Tropfen Balsam hängt, bildet dann den besten Schutz für das eingeschlossene Insekt.[14])

Es mögen nun noch ein paar Vorschriften folgen, die auf das Verpacken und den Versand der konservierten Stücke Bezug haben.

Ich stelle hier zunächst die **Grundsätze für die Tropen- und Seetransporte** auf; sind die klimatischen Verhältnisse des betreffenden Landes den unseren ähnliche, so wird man beim Verschicken von getrockneten Culiciden in viel einfacherer Weise vorgehen können.

Die wohl getrockneten Stechmücken werden lose, möglichst nach Arten und Fängen getrennt, in runde absolut trockne, auf etwa 75—100° C. erwärmte Blechdosen (Fig. 13) von 3—5 cm

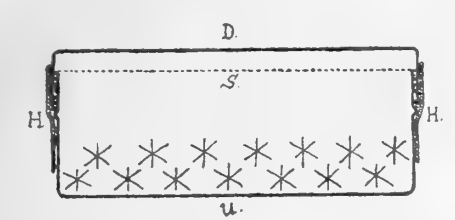


Fig. 13.
Blechdose mit Stechmücken (*) für den Tropen- und Seeversand hergerichtet.

Deckeldurchmesser und 1—1,5 cm Unterteilhöhe (Bezugsquelle: O. F. Schäfer Nachf., A. G., Berlin W. 35, Lützowstr. 107/108; Verein. Graba- und Schregerwerke, Meissen, Sachs.; Anton Reiche, Dresden-Plauen, Preis der Dose 0,75—1,6 Pfg. bei Bezug von mindestens 500 Stück) gelegt; dann überdeckt man den Unterteil (U) zunächst mit einem Blatte feinsten Seidenpapieres (S), auf welches die nötigen Sammelvermerke zu schreiben sind. Das Papier soll den Rand der Dose um mindestens 1 cm überragen und beim Schliefsen derselben zwischen Deckel (D) und Unterteil eingeklemmt werden. Die am unteren Deckelrande heraus sehenden Teile des Papiers werden durch einen kräftigen Messerzug abgetrennt und mit einer Pinzette vollständig entfernt. Die Berührungsstelle von Deckel und Unterteil wird hierauf mit einem 1 cm breiten Streifen von Kautschukheftpflaster (H), dessen Enden übereinander greifen müssen, ringförmig umgangen, und so ein sicherer Schutzwall gegen eindringende Luftfeuchtigkeit geschaffen. Es läfst sich eine vollkommen genügende Dichtung auch durch einen Paraffinring erzielen, den man mittels einer brennenden Paraffinkerze um die Dose herumzieht. Ringe von Kanadabalsam oder Asphaltlack geben ebenfalls vorzügliche Resultate. Vor dem Versand wird jede Dose in Seidenpapier eingeschlagen und mit gleich grofsen fest und unbeweglich in passende Kästen eingesetzt, die am besten mit verlötbarer Zinkeinlage versehen sind.

Im Notfalle lassen sich auch runde Pappschachteln mit glatter Innenfläche verwenden; diese aber müssen in verlöteten Kästen versandt werden. Statt des Zinkeinsatzes ist auch Öltuch (Bezugsquelle: Fr. Ziegelmeyer, Stuttgart) oder „Exportpergament" (Bezugsquelle: Heinrich Hennig, Mügeln bei Dresden) zum Ausfüttern der Holzkästen empfohlen worden, das natürlich an den freien Rändern mit einer Harzlösung und dergl. zu verkleben wäre. Trockne und erwärmte, wohl verkorkte und an der Mündung paraffinierte Hohlgläser sind ebenfalls verwendbar. Genadelte Insekten werden fest in den weichgefütterten (Korkplatten etc.) Boden kleiner Kästen eingesteckt. Die Höhe des Kastens ist so zu wählen, dafs eine etwa gelockerte Nadel sich nicht vollständig befreien und im Innern herumwandern kann. Auch diese Kästen werden schliefslich in gröfseren gegen Feuchtigkeit geschützten Kistchen vereinigt.

Spiritusmücken versende ich seit Jahren nur noch in zylindrischen Glasröhren (starken Reagenzgläsern etc.). Sie leiden auf dem Transporte hauptsächlich durch die Erschütterung und vor allem durch die in der Flüssigkeit herumspielenden Luftblasen. Um letztere unschädlich zu machen, schieben wir eine den Wänden fest anliegende Wattekugel in die Flüssigkeit des mit Spiritusmücken beschickten Reagenzglases so (s. Fig. 14) hinein, dafs die ganze Luftmenge zwischen Glaswand und Wattekugel entweicht und die Tiere beinahe von der Watte berührt werden[15]). Nun wird der Glaszylinder zu etwa $^5/_6$ mit 75% Alkohol aufgefüllt, fest verkorkt und an der Mündung in geschmolzenes Paraffin eingetaucht (s. Fig. 15). Eine kleine Luftblase mufs zwischen Stöpsel und letzteingeführter Wattekugel zurückbleiben, da andernfalls bei Wärmezunahme das Glas gesprengt oder mindestens sein Verschlufs gelockert werden würde; sie kann ja auch keinen Schaden anrichten, da in diesem Teile des Glases sich keine Insekten befinden. Mit Sammelvermerken versehen und einer Wattelage wohl umwickelt werden die Gläser dann in entsprechenden Kistchen fest verpackt.

Eine einzelne Röhre findet den passendsten Schutz in den balkenförmigen, hohlzylindrisch ausgedrehten, hölzernen „Versandhülsen", in welchen Heilsera, flüssige Medikamente u. dergl. verschickt werden; in jeder Apotheke sind solche leicht erhältlich.

Widerstandsfähige Arten, z. B. Stegomyia, überstehen ganz gut weite Reisen und sind in watteverstöpselten Gläsern, deren Innenluft durch getränktes Fliefspapier feucht gehalten wurde, mehrfach lebend nach Europa gekommen. Eier in lebendem Zustande zu versenden, macht noch weniger Schwierigkeiten; es genügt, dieselben auf einem angefeuchteten Streifen Filtrierpapieres verteilt in keimfrei gemachte Glasgefäfse einzuschieben und diese gut zu verkorken.

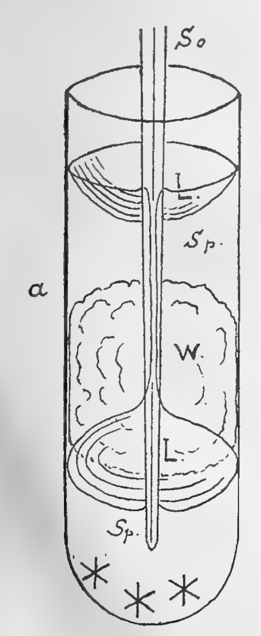


Fig. 14.
Herauslassen der unter der Wattekugel (w) befindlichen Luftblase (L) mittels einer hart an der Glaswand hergeführten Hohlsonde (So), welche gleichzeitig die Watte bodenwärts weiterschiebt. Nach dem Herausziehen der Sonde ist die in der Wattekugel zurückbleibende Rinne mit der Sondenspitze zuzustofsen.

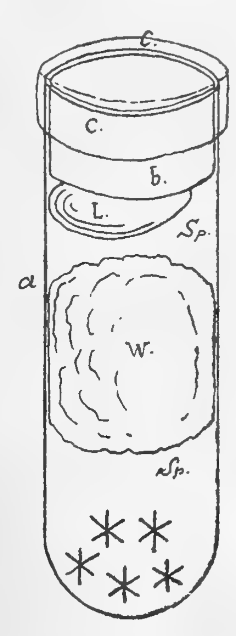


Fig. 15.
Versandfertiges Glasrohr (a) mit Stechmücken (*). Sp. 75% Alkohol, w. Wattekugel, L. Luftblase, b. Korkstöpsel, c. Paraffinkappe.

Odonaten von Hoch-Malakka und Sikkim.

Von F. Förster.

Herr Albert Grubauer, bekannt durch seine Negrito-Forschungen, hatte die Freundlichkeit, mir die Bearbeitung der von ihm in den innern Hochgebirgen von Malakka gesammelten Odonaten zu übertragen. Der Ort seiner Sammeltätigkeit war die Umgebung von Camp Jor, auf der Wasserscheide zwischen Perak und Pahang, bis zu einer Höhe von mehr als 1000 Meter. Von dieser Gegend dürfte noch nie eine gröfsere Ausbeute an Odonaten nach Europa gekommen sein, weshalb Hr. Grubauer auch manche schöne Entdeckung machen konnte.

Amphiaeschna Grubaueri n. sp.

♂ ad. Abdomen 69 mm lang, Hinterflügel 60 mm. Flügel lang, schmal und spitz. (Gröfste Breite der Vorderflügel, beim Nodus gemessen, 12 mm, der Hinterflügel, beim Ursprung des Mediansektors gemessen, 15 mm.) Sie sind hyalin, etwas gelblich, besonders in dem vor dem Sector principalis liegenden Teile. Ihre

[14]) In der letzten Zeit habe ich statt das Xylols auch Aceton verwendet; der Stoff löst sich in Wasser, Alkohol und Balsam. Diese Eigenschaft macht ihn für uns sehr wertvoll, da sie das Verfahren wesentlich vereinfacht und abkürzt. Die frischen Insekten werden in Aceton gebracht, dort in wenigen Tagen entwässert und können nun direkt in Kanadabalsam eingelegt werden.

[15]) Es können natürlich in demselben Gefäfse auch mehrere Arten und Fänge, durch weitere Wattekugeln getrennt, untergebracht werden.

Basis ist tief braunschwarz in der ersten und zweiten Zelle des Kostal- und Subkostalraumes, in der basalen Hälfte der ersten Zelle des Medianraumes und im basalen Drittel der ersten Zelle des Submedianraumes. Geäder schwarzbraun. Pterostigma kaum 3 mm lang, schwach $^1/_2$ mm breit, braun, dahinter nur $2-2^1/_2$ Zellen. Die Querader aus der Verlängerung der Innenseite des Pterostigma schräg nach innen laufend, etwas verdickt. Medianraum (Basalraum) mit 2—4 Queradern. Dicht am Thorax eine Querader im Kostal-, Subkostal- und Basalraum. Zwischen den Sectores arculi bis zur Gabelung des S. principalis (Vide Krüger: Odonaten von Sumatra II, pag. 294) vorn 14—16, hinten 9—10 Queradern. Die schiefe Querader beim Nodus im Raume zwischen Nodal- und Subnodalsektor (Vgl. Foerster: Contribution à la Faune Odonatologique Indo-Austr. VIII in Annales Société Ent. de Belgique 1899 pag. 65) zwei Zellen weit vom Nodus entfernt. Dieses Merkmal benutzt auch James G. Needham (A genealogic Study of Dragon-fly wing venation, Washington 1903 pag. 711, 757—58, mit der Erweiterung, dafs er die Queradern basiswärts von der schiefen Querader nicht nur bis zum Niveau des Nodus, sondern bis zum Ursprung des Nodalsektors zählt und den davor liegenden Teil des Sektors bezeichnend „the bridge“ nennt. Schon Brauer hat vor langen Jahren die Zahl der Queradern von Beginn der „Brücke“ bis zum Nodus zur Unterscheidung der Odonaten benutzt). Die Brücke nach Needham zählt hier 4—6 Queradern. Membranula weifsgrau, grofs, $^3/_4$ so lang als die erste Zelle des Analdreiecks, letzteres dreizellig.

Kopf grofs, die Vorderseite der Augen oberseits vorgewölbt (nicht abgeflacht wie bei Gynacantha). Das ganze Gesicht blaugrün, Rhinarium und Oberlippe deutlicher blau, letztere am Vorderrande buchtig ausgerandet und dort etwas gebräunt. Unterlippe schwarzbraun. Stirn runzelig punktiert, vorn schwarzbraun, oben schwarz, ebenso die Scheitelblase. Fühler rotbraun. Von oben gesehen die Stirnfläche nach vorn halbmondförmig, schwarz gewimpert. Augen im Leben wohl grün. Prothorax schwarzbraun. Thorax klein, schwarzbraun, der Mittelkiel in der Mitte der Vorderseite stark winkelig vorspringend. Hellgrün sind: Ein grofser keilförmiger Antehumeralfleck, der die Basis nicht erreicht und oben fast 2 mm breit ist, sowie auf den Thoraxseiten eine breite Querbinde unter jeder Flügelwurzel (die vordere $1^1/_2$ mm breit, die hintere 2 mm), die Hinterkante des Thorax nicht erreichend. Oberseite schwarz, mit sechs hellgrünen Interalarflecken.

Abdomen an der Basis kaum aufgeblasen, aus 6 mm breiter Basis bis zum Ende von Segment 3 fast gleichmäfsig auf 3 cm Breite verdünnt. Segment 4—6 fast gleich dick, vom siebenten Segment ab das Abdomen wieder gleichmäfsig verbreitert bis Segment 9, welches 4 cm breit ist. Das zehnte Segment kaum schmäler, in der Mitte mit winkelig vorspringendem Kamme. Das achte Segment 5 mm, das neunte 3 mm, das zehnte 3 mm lang. Ganzes Abdomen braunschwarz oder schwarz, auf Segment 1 oben in der Mitte die Spur einer hellgrünen Querbinde, auf Segment 2 ein keilförmiger Längsstrich an der Basis hellgrün, beide Segmente in der Mitte braun behaart. Segment 2—6 dicht am Hinterrande mit schmaler, undeutlich begrenzter hellgrüner Querbinde, die auf Segment 7 noch spurenhaft vorhanden ist. Segment 8—10 einfarbig schwarz. Öhrchen des 2. Segmentes klein, spitz, oberseits hellgrün, unterseits schwarzbraun. Unterseite des Abdomens schwarzbraun. Appendices anales schwarz, die obern 6 mm lang, keulenförmig, von oben gesehen der Aufsenrand fast gerade, der Innenrand dagegen am Ende des untersten Drittels halbmondförmig erweitert und dort kurz, aber dicht bewimpert. Der basale Stiel ist $1^1/_2$ mm lang, die Erweiterung $4^1/_2$ mm, $1^1/_2$ mm breit, im Umrifs lanzettlich, in der Mitte gekielt. Der Aufsenrand läuft in ein feines etwas nach innen gebogenes, $^1/_3$ mm langes Dörnchen aus. Von der Seite gesehen, zeigt der Stiel des Appendix nahe der Basis einen grofsen, nach unten gerichteten Höckerzahn, die Erweiterung erscheint lanzettlich, die Spitze des Anhanges etwas nach unten gebogen. Unterer Anhang $^2/_3$ des obern, schmal dreieckig, rinnig, mit abgestutzter Spitze. Beine schwarz, die Hüften und das obere Drittel der Schenkel rotbraun. Aufser den am Hinterrande schwach erweiterten Bauchdecken vom Genitalanhang des zweiten Segmentes nichts hervorragend.

In Anbetracht des kräftigen Körpers und der langen, schmalen Flügel nimmt es kein Wunder, wenn Herr Grubauer von dieser Art berichtet, dafs sie wie rasend in den Lichtungen des Jungle herumschofs, so dafs trotz allen Bemühens nur 1 Stück dieser grofsen Libelle erbeutet werden konnte.

Amphiaeschna Grubaueri bildet die zweite Art der bisher monotypischen Gattung. (Amph. Idae Brauer in Kirbys Katalog ist nach Prof. Karsch eine Heliaeschna).

Heimat: Camp Jor, Hoch-Malakka (A. Grubauer), Type in meiner Sammlung.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mitteilungen.

1. **Über gelbe und weifse Cocons** von Plusia moneta hat sich in der englischen Fachpresse eine längere Aussprache abgespielt, ohne ein befriedigendes Ergebnis gezeitigt zu haben. J. F. Bird hat beobachtet, dafs weifse Kokons dieses Falters, nachdem sie 14 Tage unverändert gewesen, infolge von Feuchtigkeit gelb geworden waren. Raleigh S. Smallman kann diese Beobachtungstatsache an sich nicht bestreiten, aber er hält es für verfehlt, die Feuchtigkeit als die eigentliche Ursache der Gelbfärbung anzusehen; wenn das der Fall wäre, dann müfste man in der zweiten Brut einen viel gröfseren Prozentsatz weifser Kokons finden, als es tatsächlich der Fall ist, weil in der Atmosphäre im Sommer doch bei weitem nicht so viel Feuchtigkeit vorhanden sei, denn im Frühjahre, auch die Blätter von Delphinium und Aconitum viel trockener seien und mithin die Larve mit weniger Saft versorgten. Die gelbe Farbe müsse in einem Sekret liegen, das sich in dem Falle, dafs die Larve vor dem Einspinnen hungere, anderweit verbrauche und dann die Seide nicht färben könne.

2. **Hautsinnesorgane** hat Dr. Gräfin von Linden auf der Puppenhülle von Papilio podalirius durch mikroskopische Schnitte festgestellt. (Verh. Deutsch. Zool. Ges. 1902.) Dieselben bestehen in feinen Härchen, die, wie alle Haare, aus Poren ragend, auf der Innenseite der Chitinhaut in ein feines Netzwerk von Nervensträngen münden, das das ganze Aufsenskelett auskleidet und mit dem Bauchganglion in Verbindung steht. Die Haare sind auf dem Rücken und an den Seiten der Puppe am zahlreichsten, seltener finden sie sich auf der Bauchseite, wie auf den Flügeln; sie dienen nicht als Tastorgane, vielmehr meint v. Linden, dafs sie den Zweck haben, Temperaturschwankungen wahrzunehmen. Was das aber für die Puppe für einen Zweck hat, die sich doch gegen Wärmeveränderung nicht schützen kann, darüber bleiben wir im unklaren.

3. Der Pariser Physiologe Phisalix hat der dortigen Akademie der Wissenschaften eine Arbeit eingereicht, worin er die Ergebnisse sorgsamer Versuche über die Wirkung des **Bienengiftes** auseinandergesetzt hat. Er fand, dafs Sperlinge am besten dazu geeignet wären, die Folgen des Bienenstichs zu prüfen. Wenn ein Sperling von zwei oder drei Bienen in die Brustgegend gestochen wird, so treten die Vergiftungserscheinungen spätestens nach fünf Minuten ein. Das erste Kennzeichen ist eine allgemeine und fortschreitende Erschlaffung der Bewegungsfähigkeit, indem der Vogel auf seine Füfse zurücksinkt; wenn er zu fliegen versucht, fällt er fast sofort wieder zur Erde. Die Lähmung nimmt allmählich zu, bis der Vogel nur noch längs der Erde flattern oder über den Boden kriechen kann; seine Bewegungen sind dann schwankend und ungeregelt. Eine weitere Stufe äufsert sich in einem allgemeinen und immer stärker werdenden Zittern des Körpers, einer regelrechten Art von Veitstanz, von dem die Muskeln der Füfse, des Kopfes, der Flügel und der Augen gleichzeitig ergriffen werden. Die Atmung wird immer schwächer, und der Vogel öffnet den Schnabel, als ob er nach Luft schnappen müsse. Die geistigen Eigenschaften werden nicht in Mitleidenschaft gezogen, denn der Vogel wird sich noch immer mit Schnabel und Krallen zu verteidigen suchen, wenn man ihn anfassen will. Gegen das Ende hin aber wird der Veitstanz häufig von Perioden der Schlafsucht unterbrochen. Die Lähmung steigert sich immer mehr und der Vogel stirbt in zwei bis drei Stunden nach Empfang der Bienenstiche an Atemnot, obgleich das Herz noch einige Minuten zu schlagen fortfährt, nachdem der Atem bereits zum Stillstand gekommen ist. Die Untersuchung der Vogelleiche zeigt, dafs das Blut im Herzen eine schwarze Farbe bekommen hat und schnell gerinnt, während die Umgebung der Stiche in den Brustmuskeln eine leicht gelbe Farbe angenommen hat, die einer beginnenden Verwesung der Gewebe zuzuschreiben ist. Die genauere Untersuchung des Giftstoffes lehrt, dafs darin drei verschiedene Gifte enthalten sind, von

denen das eine Krämpfe, das zweite Lähmungserscheinungen und das dritte den Tod hervorruft.

4. **Kuckucksspeichel,** gleich unserer Aphrophora spumaria L., verursachen auch die nordamerikaner Gattungsgenossen dieser Cikade. Aphr. parallela tut das an Fichtenzweigen. Die Larven von Aphr. permutata, einer in den Felsengebirgen vorkommenden Art, weichen in ihrer Lebensweise ab: man findet sie nicht an den Zweigen, sondern an den Wurzeln von Fichten zu zehn und fünfzehn Stück beieinander. E. D. Ball (Ohio Nat. 1901. S. 122) erklärt sich das daraus, dafs die trockene Luft den Tieren in dieser exponierten Gegend die Anfertigung von Speichel nicht gestattet und sie sich deshalb feuchtere Stellen, d. h. die Erde, aufgesucht haben.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 28. April 1904.

Herr Ziegler zeigte als Frühlingsboten eine am 10. 4. an einer Linde gefundene Xylina furcifera Hufn. ♂, sowie die ihr verwandten Arten desselben Genus, nämlich ingrica Herrich-Schäffer ♂ und ♀ aus Wippach (Krain) und ein Pärchen der var. somniculosa Hering, einer Bewohnerin des Grunewald, in dessen Fenn sie an Vaccinium uliginosum gefunden werde und endlich Xyl. ornithopus Rottenburg ♂.

Herr Zobel legte Lycaena eros Ochs. u. eroides Friv. vor, letztere in mehreren hellgefärbten Stücken aus Rufsland und auch eines aus Ostpreufsen, sowie ein auffallend dunkelblaues Stück aus der Provinz Posen, wo diese Art bisher noch nicht gefunden sei. In Ostpreufsen käme die Abart, welche früher für eine Alpenform gegolten habe, überall, aber auch überall nur selten, vor. Nur bei Neidenburg sei sie ziemlich häufig. Derselbe Herr reichte noch Photographien von Abarten der Lycaena corydon herum.

Herr Riesen teilte seine diesjährigen im Plänterwalde bei Treptow gemachten Beobachtungen bezüglich der Spanner Hibernia leucophaearia und marginaria mit. Beim Vergleich mit den Beobachtungen des Vorjahres stellten sich die Resultate wie folgt:

1903 gefunden	von leucophaearia etwa	200	♂♂	und 1 ♀
	von marginaria	10	♀♀	und 1 ♂.
1904 gefunden	von leucophaearia etwa	197	♂♂	und 1 ♀.
	von marginaria	14	♀♀	und 1 ♂.

Da somit die Resultate beider Jahre fast die gleichen seien, und die Überzahl der gefundenen marginaria ♀♀ einem Zufall sicher nicht zuzuschreiben sei, so erscheint es Herrn Riesen hinsichtlich der marginaria zweifellos, dafs diese im Plänterwalde, sich parthenogenetisch fortpflanzen. Sei letzteres aber der Fall, so könne er die Zugehörigkeit von marginaria ♀ zu marginaria ♂ nicht mehr in Zweifel ziehen, um so weniger, als ein im Vorjahre von ihm übersehenes Merkmal, nämlich die Querlinie auf der Ober- und Unterseite der Hinterflügel, die beide Geschlechter von marginaria aufweisen, nicht aber das Leucophaearia-Männchen, auf die Zugehörigkeit von marginaria ♀ zu marginaria ♂ hindeute.

Herr Haneld hält diese Deutung der Riesenschen Funde zwar für interessant, bedauert aber, dafs ein Beweis, welcher nur durch Züchtung geführt werden könne und bei einer so auffallenden Behauptung auch unumgänglich nötig sei, nicht vorliege. Herr Riesen erwidert, dafs ihm ein Zuchtversuch leider nicht geglückt sei. Herr Spatzier hat in der Jungfernheide (nordöstlich von Berlin) im März viele marginaria-Männchen, aber keine Weibchen, kürzlich aber viele Männchen ohne Weibchen gefunden. Diese Funde sprächen gegen die Riesensche Theorie. Herr Zobel behauptet, dafs man beim Abklopfen überall stets auch Weiber fände. Herr Riesen entgegnet, dafs er seine Behauptung nur für das Gebiet seiner Beobachtungen, den südöstlich von Berlin liegenden Plänterwald aufrecht erhalte.

Das Gespräch wendet sich alsdann der Eiablage im allgemeinen zu.

Herr Haneld nimmt an, dafs die Begattung der Hibernia-Weibchen gleich nach ihrem Ausschlüpfen am Stamm stattfinde. Die Eiablage geschehe dann oben in den Zweigen. Eine Endromis versicolora habe in zwei Tagen 233 Eier abgelegt und sei am dritten Tage tot aufgefunden. Brephos nothum Esp. habe sich über zwei Wochen mit der Eiablage befafst. Herr Thiele hat an einer Odontosia carmelita beobachtet, dafs die Ablage acht bis zehn Tage dauerte. Herr Rey gibt an, dafs Orgyia antiqua L. sofort nach dem Ausschlüpfen und ohne vorherige Begattung ihre Eier auf dem Gespinst ablege. Bei dieser Gelegenheit erwähnt Herr Spatzier, dafs es schon dem Aristoteles bekannt gewesen sei, dafs die Drohnen unmittelbar nach der Begattung tot aus der Luft herabfielen.

Briefkasten.

Herrn Dr. **J. G.** in **F.** — Verbindlichsten Dank für Krüppel.

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

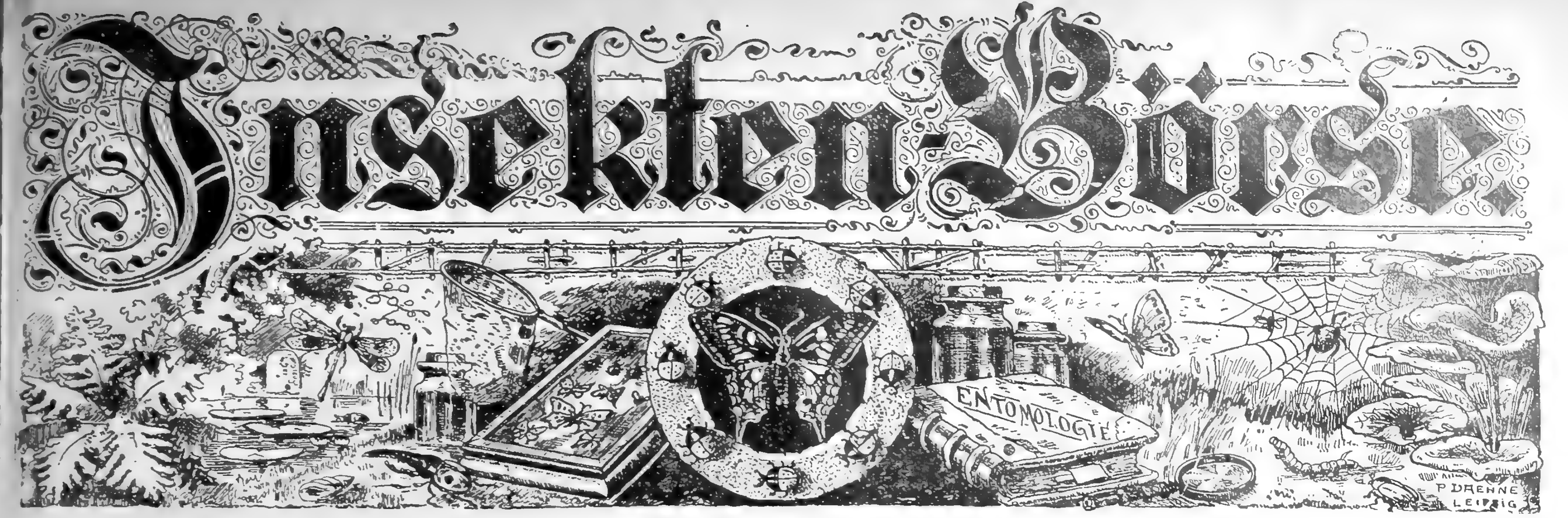
Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse:

An Herrn **M. Gillmer,** Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.
Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 46. **Leipzig, Donnerstag, den 10. November 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. — Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Edm. Reittersche Coleopterenliste (LVIII) für den Winter 1904/5 ist nun erschienen. Sie bringt das Neueste an Paläarktiern und ist von bekannter Reichhaltigkeit. Die begehrtesten Objekte daraus werden die neuen Höhlensilphiden sein. Auf eins möchten wir besonders aufmerksam machen, es sind das die Frafsstücke und Entwicklungsstadien von Käfern.

Eine neue Preisliste über Bedarfsartikel hat Julius Arntz in Elberfeld versandt. Seit 28 Jahren legt sich Genannter auf die eigne Anfertigung von Insektenkästen und er hat es auf dem Gebiete zu besonderem Rufe gebracht; die Kästen sind leicht und handlich, dabei dauerhaft und staubdicht schliefsend; es ist die Präzisionsarbeit eines Sachverständigen. Zu empfehlen sind namentlich die Kästen mit gesetzlich geschütztem „doppelstaubsicherem Verschlusse". Sonst findet der Sammler in der Liste alles Hauptsächliche, was er als Handwerkszeug braucht.

Für Liebhaber exotischer Käfer zeigt Heinr. E. M. Schulz in Hamburg 22, Wohldorferstr. 10, den Eingang neuer Sendungen aus Brasilien an. Sein Lager enthält viele Prachtsachen, namentlich Goliathus.

Von seltenem Umfange und dadurch besonders beachtenswert ist ein Preisverzeichnis antiquarischer Literatur über Insekten von Felix L. Dames in Berlin W. 62. Es gliedert sich in vier Hefte: I. Allgemeine Entomologie und Gallen, II. Coleoptera, III. Lepidoptera und Seidenzucht, IV. Die übrigen Ordnungen.

Der Verein für schlesische Insektenkunde hat die Aufgabe, die Entomologie auf der 76. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Breslau zu vertreten, dadurch gelöst, dafs er das 29. Heft seiner Zeitschrift den Versammlungsteilnehmern als Ehrengabe widmete. Wie seine Vorgänger legt dasselbe Zeugnis ab dafür, dafs der Verein seinen alten guten Ruf aufrecht zu erhalten weifs; die Sitzungsberichte zeigen, dafs man im Breslauer Vereine die Entomologie vom neuzeitlichen Standpunkte auffafst. — Wir kommen auf diese Berichte noch zurück, wollen nur heute daraus erwähnen, was Mitglied Schumann über die Lautäufserung von Rhodinia fugax mitteilt: „Beim Gröfserwerden der Raupen wurde die Eigentümlichkeit bemerkt, dafs sie einen ziemlich lauten, quietschenden Ton von sich zu geben vermögen, und zwar geschah dies, sowohl wenn sich andere Raupen ihnen näherten, als auch, wenn sie beim Futterwechseln einmal angefafst wurden. Anscheinend wurde der Ton mit den Frefszangen hervorgebracht, da diese stets bewegt wurden, wenn der Ton vernehmbar war." Es deckt sich das nicht mit den bisherigen Beobachtungen, die ja noch nicht abgeschlossen sind (vergl. I.-B. 1904 Nr. 42). An Aufsätzen bringt die Zeitschrift diesmal sieben, davon als gröfsten eine Monographie der paläarktischen Formen der Dipterengattung Lispa Latr. aus der Feder des Baurates Theod. Becker. Es ist erstaunlich, welche Riesenarbeit sein Fleifs alljährlich zeitigt. Fortgesetzt wird die schlesische Coleopteren-Fauna durch J. Gerhardt und derselbe gibt eine Auseinandersetzung über eine verkannte deutsche Käferart: Isomira arenaria n. sp., welche bisher mit Is. semiflava Küst. zusammengeworfen worden ist, sich aber durch Punktierung der Oberseite und andere Merkmale unterscheidet. In einem dritten Artikel scheidet J. Gerhardt Atomaria prolixa Er. und pulchra Maerk. in zwei Arten. Über ein Hilfsmittel bei Bestimmung der Atomarien berichtet General Gabriel. Er hat gefunden, „dafs die Richtung oder die Lage der Haare, welche in den Punkten des Halsschildes stehen, innerhalb der Gattung verschieden, bei der einzelnen Art sehr konstant die gleiche ist. Zur Untersuchung reicht allerdings die Lupe nicht ganz aus, es wird meist nötig sein, sich des Mikroskopes zu bedienen." Auf Grund dieses Distinktivums ordnet er die deutschen Arten in einer Bestimmungstabelle an. Schliefslich gibt W. A. Schulz (Strafsburg i. E.) einen Beitrag zur Faunistik der paläarktischen Spheciden (Grabwespen). Er bricht dabei eine Lanze für sorgfältigere Fundortsangaben, als sie meist angetroffen werden.

In Gustav Fischers Verlag in Jena ist soeben eine Broschüre erschienen, betitelt: „Beiträge zur Frage des naturwissenschaftlichen Unterrichtes an den höheren Schulen von W. Detmer (Jena), R. Hertwig (München), M. Verworn (Göttingen), H. Wagner (Göttingen), J. Wagner (Göttingen), J. Walter (Jena). Preis 1,50 ℳ

Die Aussprache knüpft an die Verhandlungen über das Thema auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung an (vergl. I.-B. 1901, S. 370, 372, 385. 1902 S. 27.)

1874 hat A. Forel eine eigenartige Zwischenform von Ameisenweibchen und -arbeiterin beschrieben, welche Adlertz als einen Rückschlag der gegenwärtigen Arbeiterform in die ursprüngliche weibchenähnliche Form auffassen wollte, welche von Wasmann aber als pathologische Mifsbildungen betrachtet werden, die „aus anfangs zu Weibchen bestimmten Larven hervorgegangen sind, welche bereits das Stadium der Flügelanlage überschritten hatten, dann aber zu Arbeiterinnen umgezüchtet wurden. Infolge der veränderten Ernährung in der letzten Periode ihres Wachstums werden die zuletzt sich entwickelnden, d. h. die Fortpflanzungs-Organe ergatoid, ebenso die Form und Skulptur des Hinterleibes, während der Vorderkörper, insbesondere die Brustbildung und die relative Kleinheit des Kopfes einem verkümmerten Weibchen entspricht. Mit der Form des Kopfes stimmt auch der mehr gynaekoide Charakter ihres Instinktes, der durchaus von demjenigen der Arbeiterinnen abweicht". Den Anlafs zu dieser abnormen Umzüchtung gibt der Käfer Lomechusa strumosa. Er steht zu seinen gesetzmäfsigen Wirtsameisen in sehr innigen Beziehungen, wird von ihnen beleckt, aus ihrem Mund gefüttert und seine Larven werden von den Arbeiterinnen mit derselben Sorgfalt aufgezogen, wie die eigne Brut. Diese Larven aber, die von ihren Pflegern mitten unter die Nachkommenschaft der Ameisen gebettet werden, nähren sich nicht blofs von dem ihnen aus dem Kropfe der Arbeiterinnen zugeteilten Futtersafte, sondern sie lassen sich auch die rings um sie aufgehäufte Ameisenbrut gut schmecken. Da sie sehr gefräfsig sind, so „entsteht ein sehr fühlbarer und plötzlicher Ausfall in der Entwicklung der Arbeitergeneration, und diesen Ausfall suchen die Ameisen dadurch zu ersetzen, dafs sie alle noch disponiblen, ursprünglich zu Weibchen bestimmten Larven der unmittelbar vorhergehenden Generation zu Arbeiterinnen umzüchten". So entstehen diese „Pseudogynen". — Lehrer H. Viehmeyer (Dresden) hat es unternommen, diese Theorie Wasmanns auf experimentellem Wege nachzuprüfen und hat in der Allg. Z. f. Ent. (IX. S. 334 ff.) die Ergebnisse seiner mühevollen Beobachtungen veröffentlicht. Er konnte feststellen, „dafs es sich bei der Aufziehung der Pseudogynen nicht etwa um besondere, pathologisch veränderte Eier handelt, sondern dafs die ihnen zuteil werdende Pflege der alleinige Faktor ist, der die Mischformen ins Leben ruft. Dieselbe Königin, deren Nachkommen während vier Jahren sich zu Pseudogynen entwickelt hatten, brachte mit einem Volke, dessen Brutpflegeinstinkt noch nicht durch die Aufzucht von Lomechusa-Larven degeneriert war, normale Arbeiterinnen. Eine glänzende Bestätigung der kühnen Hypothese Wasmanns".

In Hirschberg besteht ein „Riesengebirgsmuseum", dessen Insektensammlung von Dr. med. Schubert (daselbst Ring 4) aus freiwilligen Gaben vervollständigt wird.

Prof. De Stefani hat sich an die italienischen Insektensammler mit der Aufforderung zur Gründung eines grofsen entomologischen National-Museums, verbunden mit Bibliothek, gewandt. Er denkt sich die Bildung beider durch Vermächtnisse und Schenkungen aus Entomologenkreisen.

Der Direktor des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums in Dresden, Geh. Hofrat Dr. med. A. B. Meyer, ist von seinem Amte suspendiert worden. Gegen ihn ist auf Antrag des Staatsministers Dr. Rüger von der Königl. Staatsanwaltschaft Untersuchung eingeleitet worden. Hierzu wird den „Leipz. N. N." geschrieben: Im September d. J. wurde beim Finanzministerium seitens eines Landtagsabgeordneten eine Eingabe gemacht, in welcher Geh. Hofrat Dr. A. B. Meyer ein langes Sündenregister vorgehalten wurde, das jetzt Gegenstand der Untersuchung ist und auf Grund dessen er von seiner Stelle nunmehr suspendiert wurde, mit deren Verwaltung gegenwärtig sein Stellvertreter, der Kustos Herr Prof. Dr. Heller, vom Finanzministerium betraut worden ist. Die Unregelmäfsigkeiten, deren Dr. Meyer beschuldigt wird, füllen ein ganzes Aktenstück. Aufserdem sind noch von verschiedenen anderen Seiten Beschwerden gegen ihn erhoben worden. — Die „Dresdn. Nachr." berichten weiter: Über die Vorgänge, die nach der vorangegangenen Disziplinar-Untersuchung den Anlafs zur Weiterbehandlung der Sache durch die Kgl. Staatsanwaltschaft gegeben haben, werden nur Einzelheiten bekannt. Man erinnert sich aber, dafs bereits in den Verhandlungen des Landtags von Unregelmäfsigkeiten, die in der Verwaltung des Museums festgestellt worden sind, die Rede gewesen ist. Das Disziplinar-Verfahren soll namentlich Dr. med. Meyer vorwerfen, das Museum in unglaublicher Weise verwahrlost und auch Aufwendungen gemacht zu haben, welche an Verschwendung grenzen. Die Einmengung der Staatsanwaltschaft dürfte sich aber hauptsächlich auf Fälle erstrecken, in denen sich der Direktor des Museums bei Ankäufen, Tauschen und sonstigen Verwaltungsmafsregeln eigene Vorteile verschafft hat. Dafs die Mifsstände erst ziemlich spät ans Tageslicht gekommen sind, dürfte darin seine Erklärung finden, dafs Dr. Meyer seinen wissenschaftlichen Mitarbeitern sowohl, wie allen anderen Beamten gegenüber eine rücksichtslose Gewaltherrschaft ausgeübt hat. Erwähnt sei noch, dafs Meyer seit 1876 Direktor des Museums ist und sich, als Sohn eines Harburger Elfenbein-Importeurs, in ausgezeichneten Vermögensverhältnissen befindet. Von wissenschaftlicher Seite hat er schon lange in dem Rufe gestanden, dafs er sich bei der Veröffentlichung seiner Werke auf Kosten anderer bereichert hat. — Man ist in Dresdner unterrichteten Kreisen s. Z. schon mit der Berufung dieses Mannes, die der verstorbene Geh. Rat Rofsmann verschuldet hat, in hohem Grade unzufrieden gewesen, noch mehr mit dem nebenherlaufenden Geschäft der vom Staate Sachsen viel zu teuer übernommenen Meyerschen Neuguinea-Reiseausbeute (52500 ℳ!) Um so dankbarer wird man in Sachsen dem Finanzminister sein, der das Land von einer Persönlichkeit befreit, die weder nach ihrem Können, noch nach ihrem Charakter auf den Posten gehörte, den sie eingenommen hat.

Odonaten von Hoch-Malakka und Sikkim.

Von F. Förster.

(Fortsetzung und Schlufs.)

Onychothemis culminicola n. sp.

♂ ad. Länge des Abdomens 33 mm, eines Hinterflügels 40 mm. Flügel hyalin, schwarzadrig. Pterostigma schwarz, $3^1/_2$ mm lang, $^1/_2$ mm breit. Vorn 14—15 Antenodalqueradern, hinten 9—10, vorn 10—13 Postnodalqueradern, hinten 12. Gesicht rötlich, etwas kupfrig, Ober- und Unterlippe mehr rotgelb. Die tiefe Medianfurche der Stirn-Oberseite metallblau. Hinterhaupt braunrot, an den Schläfen heller. Prothorax und Thorax indischrot, der Hinterrand des ersteren hellgelb gesäumt, ebenso der Mittelkiel des Thorax und die medianen Interalarflecken hellgelb. Vorderseite des Thorax jederseits des Mittelkiels metallisch blauviolett angeflogen, ebenso die Thoraxseiten, besonders unter den Flügelwurzeln. Über das metallische Feld der Thoraxseite läuft eine $^1/_2$ mm breite gelbe Querbinde hinter der Wurzel der Vorderflügel, ebenso bei den Hinterflügeln eine zweite gelbe Binde, welch letztere die hintere Seitenkante des Thorax erreicht. Aufserdem auf der ersten Seitennaht in mittlerer Höhe ein kleiner gelber Punkt. Unterseite des Thorax rostbraun.

Abdomen schön gelbrot oder hell indischrot, im Leben vielleicht zinnoberrot. Erstes Segment oben in der Mitte schwachgelb längs liniert, Segment 2 und 3 hinten fein schwarz gerandet, Segment 4—8 daselbst etwas breiter schwarz, die schwarze Färbung $^1/_2$ mm weit auf dem Mittelkiel nach vorn vordringend und auch am untern Seitenrande fast fleckenartig erweitert. Segment 9 und 10, der untere Anhang sowie die basale Hälfte der obern Appendices einfarbig rot, die Endhälfte der letzteren dagegen schwarz. Hüften und Schenkelbasis, diese etwa 2 mm weit, rotgelb, der übrige Teil des Beines schwarz. Bedornung und Klauen wie bei O. testacea Laidlaw abnormis Brauer Rasse geformt, mit der sie überhaupt in der Körperform ungefähr übereinstimmt. Wie diese hat sie die letzte Antenodalquerader im Vorderflügel nicht verlängert, was die Art in Verbindung mit den einfachen Klauen leicht von Orthetrum unterscheidet. Im Brückenraum nur eine Querader. Vorn 3 Reihen, hinten 2 Reihen Posttrigonalzellen. Vorn im Dreieck eine Querader, dagegen das hintere Dreieck und alle Hypertrigonalräume ungeadert. Innendreieck vorn dreizellig. Eine Submedianquerader. Im Raume zwischen dem Subnodalsektor und dem Hilfssektor dahinter mehr oder weniger vollkommen 2 Zellreihen entwickelt. Membranula sehr lang und schmal (4—5 Analzellen lang), graubraun.

Diese ausgezeichnete Form gleicht, abgesehen von der vollständig verschiedenen Farbe der sonst identischen Zeichnungen, so sehr der O. testacea Laidl., dafs sie vielleicht nur als Aberratio anzusehen ist, was sich zurzeit nicht entscheiden läfst.

Heimat: Camp Jor (A. Grubauer). Type in coll. Foerster.

Pseudothemis jorina n. sp.

♂ ad. Länge des Abdomens 25 mm, eines Hinterflügels 32 mm. Flügel hyalin. Geäder schwarz. Pterostigma schwarzbraun, 2 mm lang. Vorderflügel im Subcostalraum eine Zelle weit und darüber gelblich, längs den Sectoren auf dieser Strecke, besonders nahe der Basis schwarzbraun. Submedianraum ebenfalls gelb-hyalin, etwa $1^1/_2$ Zellen weit. Im Hinterflügel ist der genannte Teil des Subcostalraumes 2 Zellen weit tiefbraun und greift die braune Färbung nach vorn noch auf die hintern $^2/_3$ der basalen Zelle des Costalraumes über, ebenso auf die Basis und die Seitenränder der ersten Zelle des Medianraumes, mit Ausnahme des letzten Drittels dieser Zelle. Sie tritt in verstärkter Weise wieder im Submedianraume auf ($1^1/_2$ Zellen weit) und erstreckt sich schräg über die Basis der Zellen des Analfeldes bis über das Ende der deutlichen heller braunen Membranula. Die braune Zeichnung im Subcostalraum rechteckig, die zweite Zelle dieses Raumes mit heller Mitte, die braune Zeichnung im Submedianraum schmal dreieckig. Vorn 15 Antenodales, die letzte nicht verlängert, hinten deren 9, vorn 9, hinten 10 Postnodalqueradern. Brückenraum vorn mit 1 Querader, hinten mit 1—2 Queradern. Je 1 Submedianquerader. Dreieck vorn mit 1 Querader, hierauf 3 Reihen Discoidales, hinten frei. Alle Hypertrigonalräume ungeadert. Der Nodalsektor sehr deutlich wellig. (Unterschied von Trithemis, wo er gerade verläuft.) Raum zwischen Hilfssektor und Subnodalsektor vorn und hinten mit nur einer Zellreihe. Im Hinterflügel die Sektores trianguli aus einem Punkt.

Kopf: Die Scheitelblase und Stirn blafs schwefelgelb, schwarz behaart, der übrige Teil des Gesichtes hellbraun oder schwarzbraun. Hinterhaupt und Schläfen schwarzbraun. Fühler schwarz. Mittelstes Ocellum hellgelb, die seitlichen dunkler. Alle Teile zerstreut schwarzhaarig. Prothorax schwarzbraun, der Hinterrand nieder, kaum höher als der Vorderrand. Thorax schwarzbraun, auf der Vorderseite fast sammtartig. Die hintere Seitenkante und zwei Binden der Unterseite nahe dem Ende heller. Besonders die Vorderseite dicht mit braunschwarzen Haaren besetzt. Abdomen an der Basis kaum aufgeblasen, sich allmählich bis zum Ende verjüngend, tintenschwarz, das letzte Drittel des 2. Segmentes, das ganze 3. Segment und das basale Drittel des 4. Segmentes blafs schwefelgelb, vorn fast weifslich. Appendices und Beine schwarz. Diese elegante Rasse der Libellula zonata Burmeisters aus China unterscheidet sich vom Typus durch geringere Gröfse. Bei zonata ist nur Segment 3 und 4 gelb (dunkler).

Heimat: Camp Jor (A. Grubauer). Type in coll. Foerster.

Neurothemis septentrionis n. sp.

W. F. Kirby hat in „A Revision of the Subfamily Libellulinae“ auf ein heteromorphes ♀ von Neurothemis (wohl von oculata Fabr.) eine neue Gattung Untamo gegründet. Bekanntlich zeichnen sich die Neurothemis ♀♀ in ihrer heteromorphen Ausgabe durch hyaline Flügel und ein vereinfachtes Kleingeäder vor den ♂♂ aus. Wenn man das Genus Untamo bestehen lassen wollte, so könnte man als Type eine Neurothemis von Sikkim wählen, welche auch im männlichen Geschlecht dem Untamo-Typus angehört, also eine Form darstellt, bei der sich das Männchen und das subisomorphe ♀ nicht vom heutigen heteromorphen ♀ wesentlich differenziert haben (wobei vorausgesetzt wird, dafs der ursprüngliche Typus das einfachere Geäder besessen hat).

♂ ad. Abdomen 23 mm. Länge eines Hinterflügels $26^1/_2$ mm, dessen gröfste Breite, im Niveau des Sector subnodalis $8^1/_2$ mm.

Flügel hyalin, mit schwarzbraunem Geäder. Der Vorderflügel im basalen Teil bis zur Aufsenseite des Dreiecks im Costal- und Subcostalraum und deren Fortsetzung bis zum Pterostigma gelbbraun getrübt, das Geäder dort hellbraun. Im Hinterflügel der gelbe Raum über das Dreieck hinaus bis zum Ursprung des Subnodalsektor reichend, nach hinten etwas weniger weit, mit fast bogenförmiger, aber undeutlicher Aufsengrenze. Pterostigma 3 mm lang, hellbraun, vorn und hinten von schwarzbraunen Adern begrenzt. Vorn 14, hinten 10 Antenodales, vorn 10, hinten 9 Postnodales. In allen vier Flügeln im Brückenraum eine Querader, die Dreiecke durch eine Querader geteilt. Vorn zwei, hinten eine Hypertrigonalquerader. Vorn 3 Reihen Discoidalzellen. Die Innendreiecke dreizellig. Im Submedianraum vorn 3, hinten 2 Queradern. Sectores arculi fast $^3/_4$ der Länge einer Antenodalzelle weit gestielt, der Subnodalsektor sanft gebogen, in den ersten drei Vierteln seiner Länge fast gerade, der Nodalsektor parallel, in der Mitte zwischen Nodus und Pterostigma etwas nach vorn convex. Sectores trianguli im Vorderflügel aus einem Punkte entspringend. Körper hellbraun ohne schwarze Zeichnungen, das Gesicht, die Vorderseite des Thorax heller, mehr olivengrün, die Thoraxseiten von der ersten Seitennaht ab hellgelb. Oberhalb der Hüfte jedes Beines jeweils ein orangegelber Fleck, eine ebensolche Binde querüber unterseits nach dem hintersten Beinpaar. Beine hellbraun, die Tarsen, Klauen und Wimpern dunkler.

Heimat: Sikkim

Das einzige ♂ in meiner Sammlung. Diese Art ist verwandt mit Neurothemis disparilis Kirby von Borneo, unterscheidet sich aber sofort durch das ganz ungefleckte Abdomen, die nur zweizelligen Dreiecke (dort 3—7 Zellen), die geringere Anzahl von Discoidalzellreihen und anderes mehr. Eine ähnliche Form wird Mr. F. F. Laidlaw in den „Fasciculi malayenses“ von Malakka beschreiben, von der meine Sammlung eine Rasse aus Celebes besitzt.

Eine interessante neue Papilio-Art aus Afrika.

Beschrieben von Chr. Aurivillius.

Papilio Schultzei n. sp.

Gehört zu der zweiten Gruppe (Melindopsis) der Gattung Papilio in meinem Werke „Rhopalocera aethiopica“ und ist mit P. rex Oberth. nahe verwandt. Die weifsen Zeichnungen sind bei beiden Arten fast dieselben. Schultzei unterscheidet sich aber von rex sofort dadurch, dafs die beiden breiten rostgelben Striche an der Wurzel der Vorderflügeloberseite sowie auch die Flecke von derselben Farbe auf der Unterseite beider Flügel völlig fehlen.

Leib und Flügel sind schwarz mit weifsen Zeichnungen; die Unterseite der Hinterflügel und der Vorderflügelspitze ist bräunlich. Kopf und Thorax sind mit weifsen Punkten geziert; der Hinterleib hat jederseits einen breiten weifsen Längsstrich und unten drei weifse Längslinien; die untere Kante der Genitalklappen ist weifs. Die Vorderflügel haben auf beiden Seiten folgende weifse Zeichnungen: einen analen Fleck in der Mittelzelle; einen unregelmäfsigen Querstrich am Ende der Mittelzelle; einen langen, nach aufsen etwas breiteren Streif, welcher sich im Felde 1b von der Wurzel fast bis zur Rippe 2 erstreckt; in den Feldern 2—8 eine Querreihe von sieben Diskalflecken, von denen diejenigen der Felder 4, 5 und 7 auf der Oberseite fehlen oder sehr klein, punktförmig sind; eine vollständige schwach s-förmig gebogene Querreihe von acht Submarginalflecken (je einer in den Feldern 1b—8) und acht Saumflecken, welche oben gröfser und unten kleiner als bei P. rex sind. Die weifsen Zeichnungen der Hinterflügel sind: drei grofse Wurzelflecke in 1b, 7 und in der Mittelzelle (der letztere füllt die Mittelzelle fast ganz aus); fünf Diskalflecke dicht an der Wurzel der Felder 2—6; eine unregelmäfsige Querbinde von 14 Submarginalflecken (je zwei in den Feldern 1b—7), welche auf der Unterseite viel gröfser als oben und etwas unregelmäfsig angeordnet sind, indem der vordere Fleck der Felder 1b und 2 und der hintere Fleck der Felder 4 und 5 etwas mehr wurzelwärts als die übrigen Flecke der Felder 1b—5 liegen; sieben fast rektanguläre, querliegende Saumflecke, welche auf beiden Seiten gleich grofs sind. Der Saum der Hinterflügel ist fast eben und bei weitem nicht so deutlich wellenrandig wie bei rex und mimeticus. — Flügelspannung 100 mm. — Collectio Schultze, Museum Holmiae.

Diese hochinteressante Art wurde von Leutnant A. Schultze Anfang Oktober auf Hossere Uba in Nord-Adamana gefangen. Das Tier schwebte in elegantem Fluge an den Felswänden auf und nieder. Ich benenne sie zu Ehren des Herrn Leutnants Schultze, welcher als Mitglied einer deutschen Grenzexpedition in Nord-Kamerun schöne und interessante Insektensammlungen aus bisher in entomologischer Hinsicht fast unbekannten Gegenden heimgebracht hat.

Der Unterschied der sogenannten „falschen“ Drohnen von den gewöhnlichen, betrachtet vom Standpunkt der analytisch-statistischen Methode aus.

Von Prof. P. Bachmetjew.

Unter fast gleichem Titel veröffentlichte ich eine kleine Abhandlung in russischer Sprache[1] und benutze gerne das freundliche

[1] „Russische Binenz.-Liste,“ St. Petersburg 1904.

Ersuchen seitens der Redaktion der „Insekten-Börse", den Gegenstand auch deutsch zu behandeln.

Die analytisch-statistische Methode, welche zum ersten Male von Quetelet[2]) vorgeschlagen worden ist, besteht darin, dafs man auf der Abscissenachse irgend welches variierende Merkmal und auf der Ordinatenache die Anzahl der Individuen, welche dieses Merkmal besitzen, aufträgt. Die Anzahl der Individuen wird in diesem Falle die „Frequenz" genannt.

Bei der Untersuchung der Bienen benutzte ich als variierendes Merkmal die Anzahl der Haken auf dem Vorderrande der Hinterflügel.

Zuerst wurden die Drohnen, welche sich aus den Arbeitereiern entwickelt haben, untersucht. Diese Drohnen erhielt ich von Herrn F. Dickel in Darmstadt.

Folgende Tabelle gibt die erhaltenen Resultate:

Tabelle I.

Die Drohnen, welche aus den Arbeitereiern sich entwickelten		
Anzahl der Haken	Frequenz	
	für den rechten Flügel	für den linken Flügel
15	3	—
16	0	3
17	7	5
18	8	9
19	7	10
20	**17**	10
21	12	**14**
22	8	12
23	5	3
24	2	0
25	1	2
Summe:	70	68

Daraus ist ersichtlich, dafs sowohl auf dem rechten Flügel, wie auch auf dem linken Flügel je ein Maximum der Frequenz vorhanden ist (17 resp. 14).

Da Dr. v. Buttel-Reepen[3]) behauptete, dafs meine Ergebnisse[4]) „schon deshalb nicht einwandsfrei sind, weil Dickel das Material geliefert hat", so habe ich mich veranlafst gesehen, das Material auch aus anderen Händen zu untersuchen. Ein solches erhielt ich vom Abteilungs-Chef für Bienenzucht beim Ackerbau-Ministerium in Sophia, Herrn D. Jotzew. Die Drohnen, welche auch aus Arbeitereiern sich entwickelten, ergaben folgendes:

Tabelle II.

Drohnen, welche aus Arbeitereiern sich entwickelten		
Anzahl der Haken	Frequenz	
	für den rechten Flügel	für den linken Flügel
15	1	1
16	3	4
17	9	5
18	15	12
19	16	17
20	**28**	25
21	15	**30**
22	12	12
23	8	5
24	3	2
25	3	0
26	1	1
Summe:	114	114

Aus dieser Tabelle ergibt sich dasselbe Resultat, wie aus der Tabelle I.

Nun wurden die Drohnen untersucht, welche von einer unbegatteten Königin stammten. Diese Drohnen erhielt ich von F. Dickel.

Dieselben ergaben folgende Tabelle:

Tabelle III.

Drohnen von einer unbegatteten Königin		
Anzahl der Haken	Frequenz	
	für den rechten Flügel	für den linken Flügel
15	1	—
16	4	6
17	13	10
18	15	20
19	**22**	**21**
20	19	18
21	15	11
22	5	6
23	2	2
24	3	4
25	1	0
26	—	0
27	—	1
Summe:	100	100

Hier haben wir wieder je ein Maximum der Frequenz auf beiden Flügeln (22 resp. 21).

Wie bekannt, legt die Königin, bei welcher der Inhalt der Samentasche erschöpft ist, also eine alte Königin, nur mehr unbefruchtete Eier, aus denen sich nur Drohnen entwickeln. Solche Drohnen erhielt ich von Herrn Sarbew aus Tyrnowo (Bulgarien) und sie ergaben folgende Resultate:

Tabelle IV.

Drohnen von einer alten begattet gewesenen Königin		
Anzahl der Haken	Frequenz	
	für den rechten Flügel	für den linken Flügel
13	1	—
14	2	—
15	2	2
16	8	7
17	11	20
18	**24**	**21**
19	17	18
20	16	14
21	13	11
22	4	4
23	2	3
Summe:	100	100

Diese Drohnen haben auch je ein Maximum der Frequenz auf beiden Flügeln (24 resp. 21).

(Fortsetzung folgt.)

Literarisches.

G. und E. Peckham, Instinkt und Gewohnheiten der solitären Wespen. Aus dem Englischen übersetzt von W. Schoenichen. Berlin, Parey. 1904. Preis 5 ℳ.

Was nicht ausbleiben konnte, ist geschehen: von dem klassischen „Wespen-Brehm", den vor einigen Jahren uns Amerika gegeben hat, liegt nun eine vorzügliche deutsche Übersetzung vor, die mit Glück den erquickenden Humor des Originals wiedergibt. Denn nicht etwa eine trockene Monographie der Wespen im Durchschnittssinne des Wortes wird hier geboten, mit viel Systematik, einigen Dutzend neuen Arten und Abarten und einer Liste der bisher hier oder da „beobachteten" Tiere. Es sind das

[2]) Quetelet, A. Sur l'homme ou Essai de physique sociale. Paris 1835.
[3]) Entstehen die Drohnen aus befruchteten Eiern? — „Bienenwirtsch. Zentralbl.," Nr. 3 ff., 1904.
[4]) Ein Versuch, die Frage über die Parthenogenese der Drohnen mittels der analytisch-statistischen Methode zu lösen. — „Allg. Zeitschr. f. Entomol.," VIII., 1903, Nr. 2—3, p. 37—44.

Leben, die biologischen Eigentümlichkeiten dieser so überaus herzhaften kleinen Organismen, was hier geschildert wird, und naturgemäfs steht denn auch das Rührendste, was Natur- und Menschenleben aufweisen kann, im Mittelpunkte der Betrachtung: Die Liebe der Mutter zu ihrer Brut. Im wesentlichen zwar gleich, im Detail meist sehr verschieden, aber für die Spezies stets konstant, wickelt sich solch ein solitäres Wespendasein ab. Die solitären Wespen — nur von diesen, nicht von den im Verbande, dem Wespenneste, lebenden und sich in ♂, ♀ und Arbeiter differenzierenden Sozialen ist die Rede — überwintern als Puppen, aus denen im Frühling ♂ und ♀ schlüpfen, Arbeiter fehlen ganz. Nach erfolgter Begattung gräbt die ♀-Wespe in Lehmwände, Baumstämme, den Erdboden einen Schacht mit Stollen und Brutraum, den sie, wenn er fertig ist, provisorisch verschliefst. Dann fliegt sie aus, um ein Beutetier zu fangen, eine Raupe, Fliege, Orthoptere, Spinne etc., sie lähmt oder tötet! dasselbe und schleppt es oft aus weiter Entfernung mit bewunderungswürdigem Ortssinn nach dem Neste und in den Brutraum, legt meist nur ein Ei an das Opfertier und verschliefst das Nest definitiv, worauf das Verfahren bis zur Erschöpfung der Eiablage wiederholt wird. Die erwachsenen Wespen sind Vegetarier, die Larven jedoch bedürfen der animalischen Kost, und zwar besorgt jede Wespenspezies eine Sorte von Futter, die in ihrer Familie seit Generationen „Mode gewesen" ist, wonach man geradezu unterscheiden kann Spinnen- und Wanzenjäger, Fliegenfänger, Totengräber, Raupen- und Heuschreckentöter. — Zu der Grundfrage, Instinkt oder Intelligenz? nehmen die Peckhams — es ist ein Ehepaar aus Milwaukee — jene vermittelnde Stellung ein, wie sie von den Psycho-Entomologen zur Zeit wohl ziemlich allgemein akzeptiert ist. Unter Instinkt verstehen sie „alle komplexen Handlungen, die unabhängig von der (individuellen d. Ref.) Erfahrung ausgeführt werden und bei allen Individuen desselben Geschlechtes und derselben Rasse einander gleich sind." — Zum Schlufs sei aus dem trefflichen Buche, das sich mit gutem Gewissen als fesselnde entomologische Lektüre für den kommenden Winter empfehlen liefse und dem zu wünschen wäre, dafs ihm auch für unsere in diesem Sinne so gut wie gar nicht studierten deutschen solitären Wespen ein Rivale erstände, eine kurze Probe als Muster der Darstellung mitgeteilt. Wir schlagen aufs Geratewohl auf und lesen S. 94 und 95:

„Einmal fanden wir ein Nest dieser Spezies (Cerceris clypeata Dahlb.), an dem noch gebaut wurde. Ein grofser Haufen frischer Erde war ausgeworfen und bedeckte den Ort vollständig; aber von Zeit zu Zeit wurden von unten neue Massen emporgeschafft, welche die Anwesenheit der Wespe verrieten. Es war $^1/_2$9 Uhr als wir sie zuerst beobachteten, sie mufste aber, nach den ausgeworfenen Erdmassen zu schliefsen, schon wenigstens eine Stunde gearbeitet haben. Es wurde $^1/_2$10 Uhr, bevor die Ausschachtung fertig war. Und jetzt hatten wir das Vergnügen zu sehen, wie sie ihre Haustür von unten her öffnete und im Eingange des Nestes stehend ihr Gesicht in sehr possierlicher Weise wusch. Wenn sie am Eingange der Höhle rastet, werden die gelben Vorderbeine rechts und links von dem ebenfalls gelben Gesicht in einem Halbkreis gebogen, so dafs die Endglieder nach oben gewendet sind; alsdann sieht es aus, als stützte sich die Wespe mit den Ellbogen auf. Diese Haltung, die oft auch bei Bembex spinolae zu sehen ist, gewährt einen äufserst komischen, an Krummbeinigkeit erinnernden Anblick. Die Tiere öffnen ihre Nester des Morgens um 9 Uhr — ein wenig früher oder später, je nach dem Zeitpunkt, zu dem die Sonne den Platz bescheint. Sie verwenden dann 40 bis 60 Minuten zu einer Besichtigung des Nestes; aber die leiseste Bewegung von seiten des Beobachters läfst sie sofort wieder unter den Erdboden verschwinden. Dabei zieht sich die Wespe manchmal nur 3—5 cm weit in den Nesttunnel zurück und verbleibt an diesem Punkte. Wenn man nun vorsichtig ins Nest schaut, kann man sehen, wie die Bewohnerin entweder in aller Ruhe den Rückzug des Störenfriedes erwartet oder in gemächlicher und vornehmer Weise ihre Toilette vollendet, wobei sie das Gesicht mit den Vorderfüfsen wäscht wie ein Kätzchen. — Jedesmal, wenn sie ihr Nest verläfst, fliegt sie drei- oder viermal schnell ringsherum. Das geschieht ohne allen Zweifel, um ihre Lokalkenntnisse aufzufrischen."

Dr. Wilh. Spatzier.

Entomologische Mitteilung.

Über eine neue von ihm erfundene und der Odessaer Abteilung der Kaiserl. russ. techn. Gesellschaft vorgeführte **Massenmordmaschine** berichtet der „Elektrotechnisch. Zeitschr." ein Russe namens Lokuzejewsky folgendes: Auf einem Wagen, welcher von Pferden gezogen oder von einem Spiritusmotor angetrieben werden kann, ist eine kleine Dynamomaschine untergebracht. Diese wird durch eine Zahnradübersetzung von der Wagenachse angetrieben und ist unter Zwischenschaltung eines Wehneltschen Unterbrechers an einen Funkeninduktor angeschlossen, dessen negative sekundäre Klemme mit dem eisernen Wagengestell leitend verbunden, d. h. geerdet ist. Der positive Hochspannungspol ist an eine Reihe von Metallbürsten angeschlossen, welche am Hinterteil des Wagens unterhalb desselben in vertikaler Richtung verstellbar angebracht sind. Von diesen Bürsten tritt ein breites Funkenbüschel zur Erde über und tötet die von ihm getroffenen an der Erdoberfläche befindlichen Insekten. Lokuzejewsky beobachtete, dafs der hochgespannte Strom bei gewissen Insektenarten, wie z. B. Käfern, vor allem auf das Nervensystem wirkt und einzelne Gliedmafsen lähmt. Bei Raupen scheint gleichzeitig eine elektrolytische Zersetzung der Säfte vor sich zu gehen. Tiere, welche nicht sofort getötet wurden, sondern noch einzelne Glieder bewegen konnten, gingen indessen innerhalb sehr kurzer Zeit an den Nachwirkungen zugrunde. Der geschilderte Wagen soll gleich hinter dem Pfluge hergeführt werden, da durch das Aufreifsen des Bodens zahlreiche in der obersten Erdschicht befindliche Insekten und Larven zum Vorschein kommen. Mit dem Apparat sollen im kommenden Frühjahr ausgedehnte praktische Versuche zur Ausrottung des in Rufsland überaus zahlreich auftretenden Rübenkäfers unternommen werden. Die Ausrottung dieses Feindes der Landwirtschaft verschlang in den Jahren 1901 bis 1902 für das Kiewer Gouvernement allein mehr als vier Millionen Mark. In Südrufsland wendet man zum Schutz gegen den Rübenkäfer jährlich 10 bis 20 ℳ für das Hektar auf. Diese Zahlen zeigen, dafs der Apparat, dessen Anschaffungskosten auf 5000 ℳ angegeben werden, eine grofse Ersparnis ermöglichen könnte, vorausgesetzt, dafs er sich den durch die Praxis gestellten Anforderungen gewachsen erweisen sollte.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 5. Mai 1904.

Herr Haneld nahm Veranlassung, nochmals zu betonen, wie gefährlich es sei auf ein beschränktes Beobachtungsmaterial so weitgehende Folgerungen zu gründen wie Herr Riesen das in der vorigen Sitzung getan. Die Behauptung von der wechselweisen Zusammengehörigkeit der leucophaearia- und marginaria-Männchen und -Weibchen sei auf Grund nicht nur örtlich, sondern auch zeitlich sehr begrenzter Funde getan. Im allgemeinen sei aber das Vorkommen dieser Spanner zeitlich gar nicht so begrenzt! Wie einige mitgebrachte Tiere bewiesen, gäbe es auch jetzt noch marginaria-Männchen. Herr Riesen erwiderte: 1. seine Behauptungen bezögen sich hinsichtlich der Parthenogenesis nur auf die marginaria-Spanner im Plänterwald. 2. Das beigebrachte Beobachtungsmaterial sei durchaus kein zeitlich begrenztes zu nennen, insofern als es das Ergebnis sei von im Frühjahr dieses und des vorigen Jahres fast täglich vorgenommener Untersuchungen des Plänterwaldes. 3. Habe er damals ausdrücklich erklärt, die wechselweise Zugehörigkeit der leucophaearia- und marginaria-Männer und Weiber sei möglich, wenn man keine parthenogenetische Fortpflanzung der marginaria annehmen wolle. (Hinweis auf Sol. triquatrella F. R.) 4. Er habe nie behauptet, dafs das Vorkommen der marginaria allgemein ein zeitlich so begrenztes sei, weil es sich eben nur um das Vorkommen im Plänterwalde handle. Die Individuen pafsten sich den verschiedenen Lokalitäten an. Der Plänterwald sei aber eine besondere Lokalität, denn er bestehe im wesentlichen aus Anpflanzungen neuerer und neuester Zeit.

Herr Zobel zeigte eine Larentia trifasciata ohne Binde auf dem linken Flügel, ferner Biston hirtarius L. im Typus, und in drei Stücken mit breiter schwarzer Binde v. hannoviensis. Eins derselben stammte aus Ostpreufsen. Von Herrn Spatzier wurde eine aberrierende Lythria purpuraria L. von Lichtenrade vorgelegt, bei der die grüne Farbe zwischen den roten Binden fehlt. Hierzu wurde von Herrn Hensel bemerkt, dafs diese Art zwar in zwei erheblich voneinander abweichenden Generationen vorkommen, das vorliegende Stück schiene ihm aber noch aufserhalb von deren Habitus zu stehen.

Herr Rey endlich zeigte an einer gröfseren Sammlung die weitgehende Mannigfaltigkeit von Dendrolimus pini. Stlr.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 47. **Leipzig, Donnerstag, den 17. November 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau. (Nachdruck verboten.)

Der vierte und letzte Teil der Bibliothek des verstorbenen Pariser Museumsdirektors Alphonse Milne-Edwards kommt am 28. und 29. Novemb. d. J. in Paris zur Versteigerung. Der Katalog über diesen Rest füllt wieder ein stattliches Heft von 53 Groſsoktav-Seiten. Es handelt sich in der Hauptsache um physiologische Arbeiten, darunter aber gar manche, welche in unser Fachgebiet schlagen. Und so ist Einsichtnahme des Kataloges, der von der Firma Les fils d'Emile Deyrolle, Paris, 46 rue du Bac, kostenlos versandt wird, zu empfehlen, um so mehr, als der Erlös aus dem Verkaufe stiftungsgemäſs dem Pariser Naturhistorischen Museum zugute kommt.

Eine neue Zeitschrift gibt Prof. Dr. Max Braun in Königsberg i. Pr. unter dem Titel: „Zoologische Annalen" heraus. Sie soll der Geschichte der Zoologie gewidmet sein, wird also Aufsätze bringen, welche einzelne Tierarten oder kleinere und gröſsere Gruppen, die zoologischen Anstalten und Sammlungen, die Vertreter der Wissenschaft und ihre Arbeiten, sowie die Zoologie selbst oder einzelne Gebiete daraus geschichtlich behandeln; auſserdem wird sie den mit der Nomenklaturgesetzgebung zusammenhängenden Fragen, sowie der Terminologie Aufmerksamkeit schenken und Literaturbesprechungen bringen. Die Zoologischen Annalen werden in zwanglosen Heften erscheinen, von denen vier einen Band von 320—400 Druckseiten zum Subskriptionspreise von 15 ℳ bilden.

Dr. J. H. L. Flögel (Ahrensburg b. Hamburg) hat eine Monographie der Johannisbeeren-Blattlaus Aphis ribis L. verfaſst, welche ihrer gewissenhaften Durcharbeitung halber Anerkennung in Fachkreisen zu erringen wohlgeeignet ist. Die Arbeit erscheint in der Allg. Zeitschr. f. Ent., es liegt nur erst der Anfang vor, doch läſst derselbe bereits erkennen, was man zu erwarten hat. Wie schwierig das Studium der Aphiden ist, zeigt der Satz, mit dem Flögel seine Arbeit einleitet: „Aphis ribis kommt, soweit unsere jetzige Kenntnis reicht, in 21 verschiedenen Lebenszuständen vor." Solche sind: Das Winterei (1), die Stammutter (2—5), die Larve des ungeflügelten Tieres (6—7), das ungeflügelte Tier (8—9), die Nymphe (10—12), das geflügelte agame Weibchen (13), die Nymphe des Männchens (14), das Männchen (15—17), die Larve des oviparen Weibchens (18—19) und das ovipare Weibchen (20—21).

In russischer Sprache hat N. J. Kusnezov in den „Horae Societatis entomologicae Rossicae XXXVII, 1904, seine Erfahrungen über die Bionomie der Embia taurica Kusn. niedergelegt, einer, wie schon jüngst bei Besprechung einer Broschüre über Termitophilen erwähnt, höchst merkwürdigen Insektenform, die im Aussehen einem ungeflügelten Ohrwurm ähnelt, aber morphologisch und ontogenetisch wesentlich abweicht und ihren Platz vorerst neben den Termiten angewiesen erhalten hat. Sie zeichnet sich durch zwei Eigenarten vor allem aus: das Fehlen der Metamorphose und das Vorhandensein von Spinndrüsen im ersten Gliede der Vordertarsen. Die beobachtete Art ist heliophob (lichtscheu) und spinnt unter Steinen und toten Blättern Galerien aus zylindrischen Röhren, die man bei oberflächlicher Betrachtung wohl für Pilzwucherungen halten könnte. Überaus empfindlich gegen Temperatur und Feuchtigkeit, hält sich das Tier nur an den wärmsten Orten der Südküste der Halbinsel Krim, d. h. in der Küstenregion mit Mittelmeer-Charakter, auf. Zeitweilig ist es sehr häufig, wenn die Atmosphäre ihm zusagt; wird Luft und Boden trocken, so geht es ziemlich tief in die Erde. Als Futter dienen den Embien zweifellos Vegetabilien, Wurzeln von Gramineen. Mitte Juni wird das Ei gelegt, die Larve überwintert, im nächsten Sommer wird die geschlechtliche Imago reif, sie überwintert wieder und lebt bis in den zweiten Sommer. Während der Larvenzeit sind die Geschlechter sehr schwer zu unterscheiden, namentlich ist der Hinterleib bei ♂- wie ♀-Larve gleichgebaut. Die jungen Larven beginnen bald nach dem Schlüpfen zu spinnen. Die Weiber sind an Zahl überwiegend, auf 15 ♀♀ kommt etwa 1 ♂. — Zum Schluſs gibt Kusnezov eine Liste der Embia-Literatur (47 Nummern).

Mit den „Augenflecken" der Raupen der Sphingiden beschäftigt sich derselbe Verfasser in einem anderen Aufsatze der Revue Russe d'Entomologie (1904 Nr. 4). Er weist darauf hin, daſs die allmähliche Entwicklung dieser „Augen" während des Wachstums der Larven bei den verschiedenen Arten (z. B. Dilephila nerii und

Pergesa porcellus = Daphnis nerii L. und Metopsilus porcellus L. nach Staudinger-Rebel, die ihm vorlagen) nicht gleichmäfsig vor sich geht. Während beim Oleanderschwärmer das Auge auf dem dritten, dem Metathorakalsegment des Körpers sitzt, ist es bei der Weinschwärmerlarve auf dem vierten und fünften Leibesring, also dem ersten und zweiten Abdominalsegment, zu finden usw. In welchem Zusammenhange der Augenfleck der Larve mit der Imaginalzeichnung steht und was sein Zweck ist, darüber ist man ja bis jetzt im Unklaren, die „anthropomorphischen (ein unglücklicher Ausdruck! D. Red.) Deutungen“, welche die Augen als „Schreckform“ erklären wollten, welche man aber ruhig übergehen kann, ist das einzige, was die Literatur aufweist.

Kaum ist Waterhouses Ergänzung zum Index zoologicus erschienen (vergl. I.-B. 1904, Nr. 44), so erfahren wir auch schon, dafs sie unvollständig ist. G. W. Kirkaldy, der sich die Namenkunde der Orthopteren und Hemipteren zum Spezialstudium erkoren hat, teilt im „Entomologist“ (XXXVII. 498, Novemb. 04) mit, dafs er einen Nomenclator Hemipterorum beendet hat und gibt vorerst davon auszugsweise 70 Umtaufen bekannt, die sich wegen Doppelanwendung nötig machen und eine Anzahl anderer Korrekturen.

F. Tomala hat schon einmal den Standpunkt vertreten, dafs bei den Sesien die Futterpflanzen ausschlaggebend auf die Bildung von Farbenvarietäten sei (Rov. Lap. 1901, VIII); er züchtete Sesia empiformis var. hungarica aus Euphorbia lucida. Gleiches nimmt er (l. c. XI.) für die Aberrationen von Sesia annellata Z. an, nachdem er die typische Art aus den Wurzeln von Ballota nigra gezogen hat und ihm dabei Farbenspiele nicht ausgekommen sind; er glaubt, dafs die letzteren auf Raupen zurückzuführen seien, die sich in Lamium maculatum, Teucrium scordium entwickeln. Diese Theorie bedarf zweifellos der Nachprüfung. — Über die Lebensweise des letztgenannten Falters konnte er feststellen, dafs das Weib die Eier auf den Stengel der Nährpflanze abzulegen scheint; die Raupe frifst sich in den Stengel von oben nach unten, überwintert in der Wurzel und verpuppt sich dort. Auf die Entwicklung hat der Standort der Pflanze grofsen Einflufs; ist dieser feucht genug und der Sonne ausgesetzt, so vollzieht sich das Wachstum schneller, aus Pflanzen, die ungünstiger stehen, erhält man kleinere Schmetterlinge. Da beim Umsetzen die Pflanzen oft zugrunde gehen, ist es ratsam, die Raupen nicht vor Mai einzusammeln.

Lepidophthirus hat G. Enderlein eine Laus der Elefantenrobbe getauft, welche auf den Kerguelen entdeckt worden ist. (Zoolog. Anz. 1904.)

Die dem K. K. Staatsgymnasium in Villach durch Erbschaft zugefallene Tiefsche Hymenopteren-Sammlung ist nunmehr in das Eigentum des naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten übergegangen.

In Belgrad ist ein naturhistorisches Museum errichtet worden.

Am 10. d. M. ist in Dresden, 70 Jahre alt, Dr. Alfons Stübel gestorben. Grofse Mittel erlaubten ihm, sein Leben der Naturwissenschaft zu widmen und das hat er in selbstloser Weise getan. „Es war ein Wandern und Forschen mit dem Hammer in zwei Weltteilen, durch Urwald und Wüste, den Nil und den Amazonenstrom hinauf bis ins dunkelste Afrika und Amerika, zu den Inseln, die ein vulkanisches Wunder über Nacht aus dem Meeresschofs gehoben hatte, am liebsten aber zu nie oder selten betretenen Hocheinsamkeiten, wie den Riesengipfeln der Andenkette, hoch über den Goldländern Südamerikas, wo er nicht müde ward, die erloschenen und die noch redenden Krater einer Urwelt um das pythische Geheimnis der Erdbildung zu befragen. Und was dazwischen lag, zwischen Jahrzehnte langen Wanderstrapazen, das war wiederum kein Ruhen und Rasten, sondern ein fleifsig Sammeln und Sichten des hochgespeicherten kostbaren Materiales Tag für Tag.“ Das Berliner und das Dresdener, wie das Grassimuseum zu Leipzig verdanken ihm reiche Schenkungen. In der Entomologie lebt sein Andenken durch seine Reiseausbeute fort, die in den Veröffentlichungen des Dresdner Zoologischen Museums beschrieben ist.

Die Rüsselkäfergattung Cionus, betrachtet auf Grund der neuesten Bestimmungstabelle derselben.

Von Karl Schenkling, Laucha a. Unstrut.

Die Cionen sind mir von jeher eine der interessantesten Rüfslergattung gewesen, und zwar einmal der hübschen Käferchen und ihrer Lebensweise halber, hauptsächlich aber wegen der Vorgänge, die sich sonst in ihrem Leben abspielen. Hübsch sind die Käferchen, das mufs ihnen der Neid lassen; nicht grofs, nicht klein, dabei von kräftigem Bau und gefälliger Form. Ihre Bekleidung kommt vorzugsweise auf der Oberseite zur Geltung und besteht in der Regel aus einem dichten, filzartigen, grünlichweifsen, graugrünen, gelblichen, grünen oder gelbgrauen, anliegenden Haarbesatz, welcher bisweilen von längeren aufstehenden Haaren durchsetzt ist; seltener kommt statt des filzigen ein schuppenartiger Besatz vor. Als auffälliger Schmuck treten auf der Naht der Flügeldecken gewöhnlich zwei samtschwarze Flecken auf, begleitet von mehr oder weniger zahlreichen kleinen nackten Würfelflecken auf den Zwischenräumen.

Das Erscheinen der Käfer entfällt in die Monate Mai, Juni und Juli, die Blütezeit ihrer Wohn- und Nahrungspflanzen. Als solche gelten fast ausschliefslich verschiedene Arten des Wollkrautes oder Königskerze (Verbascum) und der Braunwurz (Scrofularia), neben welchen ausnahmsweise noch das Bittersüfs (Solanum dulcamara) und die Esche in Betracht kommen. Leider läfst sich das nur von den deutschen resp. europäischen Arten sagen; wie es damit um die Ausländer steht — das wissen nur die Götter! Auf ihren Futterpflanzen sitzen die Käfer auf der Oberseite der grünen Blätter, ihre Larven mehr auf der Unterseite, und beide schaben und nagen platzweise die Epidermis des Blattes nebst dem Blattfleische ab, was ein Vertrocknen dieser Stellen zur Folge hat und dem Blatte ein gefenstertes Aussehen verleiht. Diese Frafsweise hat den Käfern die deutsche Benennung Blattschaber eingebracht. Ob nun die gleichzeitig von Käfern und Larven in Angriff genommenen Pflanzen darunter zu leiden haben, das macht uns keine Sorgen, da wir uns um jene Wildkräuter nicht viel kümmern. — Wenn aber der Eschenblattschaber (Cionus fraxini) mit seiner Larve durch starken Frafs der Esche so zusetzt, dafs eine teilweise oder vollkommene Entblätterung eintritt und der Baum in seinem Wachstum gestört wird, dann freilich sehen wir die Sache mit anderen Augen an. Was soll aber der Südländer sagen, wenn ihm derselbe Käfer die Ölbäume angeht, die Blüten- und Fruchtbildung verhindert und so die Olivenernte schädigt? Doch ist das alles nicht so schlimm als es aussieht, und ist das Verhalten der Cionen noch lange nicht das schlechteste.

Achten wir nunmehr auf die eigentliche Entwicklung der Käfer, wie sie der fleifsige Larvenforscher Xambeu an Cionus Olivieri dargelegt hat. Bald nach der Paarung legt das Weibchen auf die grünen Blätter der Nährpflanze etwa ein Dutzend Eier ab. Dieselben sind sehr klein, gelblich, glatt und glänzend, schwach längsgefurcht und mit fester Hülle. Nach zehn bis zwölf Tagen schlüpfen die Larven aus, die sich auf die Unterseite des Blattes begeben und hier Tag und Nacht dem Frafse in schon bemerkter Weise obliegen. Die etwa 6 mm langen Larven haben eine grünliche Färbung und sind mit dunklen Flecken und einigen kurzen, schwarzen Haaren besetzt, der Körper ist oben gewölbt, unten flach, vorn verschmälert, hinten in einen kurzen, zweilappigen Scheinfufs verlängert. Eigentliche Beine fehlen. Die Stelle derselben vertreten die Querfalten des Körpers und jener hintere Scheinfufs oder Nachschieber. Dazu kommt ein zäher Schleim, der aus einem auf der Oberseite des letzten Hinterleibsringes befindlichen Zäpfchen ausgeschieden wird den ganzen Körper des Tieres überzieht, oberseits eine zu starke Austrocknung verhindert und unterseits als Klebmittel wirkt. Später mufs dieser Schleim auch noch als Material zum Puppenkokon dienen. Wenn nämlich die Larve erwachsen ist und in das Puppenstadium übertreten will, entleert sie ihre Schleimdrüsen, zieht den Körper etwas zusammen, der Schleim erhärtet um sie zu einer tönnchenförmigen Hülle, in der schliefslich die noch stärker zusammengeschrumpfte Larve frei liegt und zu einer etwa acht Tage ruhenden Puppe wird. Solche Puppentönnchen von der Gröfse einer Erbse und dem Ansehen einer Leimblase hängen bisweilen zahlreich an den Blättern und Zweigen der Nährpflanzen. Die darin ruhenden Puppen sind 4 mm lang und 3 mm breit, blafsgrün, mit kurzen, roten Härchen besetzt und nach beiden Enden verschmälert; das hintere Ende (Hinterleibssegmente) kann die Puppe schwach bewegen. Zum Ausschlüpfen aus dem Kokon schneidet der frische Käfer ein rundes Deckelchen ab und verläfst, durch das Schlupfloch kriechend, seine Wiege. Die Zeitdauer einer solchen Entwicklung ist ziemlich kurz, daher in einem Sommer mindestens zwei Generationen zur Ausbildung gelangen können. Die letzten frischen Käfer überwintern.

Das Geschlecht der Cionen hat zwar ein grofses Verbreitungs-

gebiet, ist aber bezüglich seines Artenbestandes eher arm als reich zu nennen. Im europäischen Faunengebiet sind seither ca. 20 Arten aufgefunden worden, davon die Hälfte auch im deutschen Gebiet vorkommt.

Die genauere Kenntnis des Genus und die Bestimmung seiner Arten zu erleichtern und zu fördern, bezweckt das neuerdings von Edm. Reitter herausgegebene 54. Heft seiner bekannten Bestimmungstabellen: „Genus Cionus aus der paläarktischen Fauna." Auf 17 Seiten dieses Heftes werden 23 bis jetzt bekannte Arten beschrieben, darunter zwei neue, aufserdem noch zwei Arten in Fufsnoten. Der dazu verbrauchte grofse Raum war nötig, um die Beschreibungen recht ausführlich geben zu können, namentlich in Hinsicht auf die charakteristische und doch so mannigfachen Abänderungen unterworfene Bekleidung der Oberseite der Tiere, auf welche auch die von Reitter u. a. Autoren aufgestellten Varietäten hauptsächlich begründet sind. Den seither bekannten drei Untergattungen hat Reitter eine vierte zugefügt und Cionellus benannt, welcher die Art gibbifrons Kiesw. zugeteilt ist, die bisher bei Stereonychus stand. Um aber die ganze Tabelle besser würdigen zu können, sei im folgenden eine gedrängte Übersicht des Inhalts gegeben. In derselben sind die deutschen Arten durch den Druck hervorgehoben.

A. Deckennaht mit zwei samtschwarzen, manchmal verkleinerten Makeln. Vorderbrust am Vorderrande ausgeschnitten. Zwei Klauen vorhanden, diese von ungleicher Länge. Untergattung **Cionus** s. str.
a. Stirn zwischen den Augen stark eingeengt, daselbst kaum halb so breit als die Rüsselbasis.
b. Oberseite mit einfacher, niederliegender Behaarung, dazwischen keine aufstehenden längeren Haare.
c. die vordere Nahtmakel ist rundlich, bildet niemals einen Längswisch über die Naht.
d. der vordere Nahtfleck nimmt nur den ersten Zwischenraum ein:
tuberculatus Scop. = verbasci F., **scrofulariae** L., **hortulanus** Fourc., Schultzei n. sp., subsquamosus Reitt., **thapsi** F., **Olivieri** Rosh., subalpinus n. sp., ungulatus Ger.
dd. der vordere schwarze Nahtfleck nimmt ganz oder fast ganz den ersten und zweiten Zwischenraum in Anspruch:
Schönherri Bris., longicollis Bris., distinctus Desbr.
cc. die vordere gröfsere Nahtmakel ist stark länglich und bildet einen Längswisch über die Naht:
goricus Schultze, caucasicus Reitt.
bb. Decken mit dichter anliegender Grundbehaarung, untermischt mit längeren abstehenden Haaren:
olens F., Wittei Kirsch, pulverosus Gyll.
aa. Stirn zwischen den Augen so breit als die Rüsselbasis:
alauda Hbst. = blattariae F.

B. Dekannaht ohne schwarze Makeln. Vorderrand der Vorderbrust gerade abgeschnitten. Vorderhüften aneinandergerückt. Tarsen mit zwei kleinen gleichen Klauen. Körper behaart: Untergattung **Cleopus** Steph.
solani F., **pulchellus** Hbst.

C. Deckennaht ohne Makeln. Vorderrand der Vorderbrust ausgerandet, die Vorderhüften nicht ganz aneinanderstehend. Tarsen mit nur einer Klaue. Körper beschuppt. Decken mit einfachen Punktstreifen und sehr fein punktierten Zwischenräumen. Rüssel ziemlich dick, rauh punktiert: Untergattung **Stereonychus** Suffr.
telonensis Gren., **fraxini** Deg.

D. Wie bei C, aber die Decken stark reihig punktiert, je zwei Punktreihen einander genähert. Rüssel dünn und kurz, die Stirn zwischen den Augen kaum schmäler als die Rüsselbasis. Tarsen mit zwei sehr ungleichen Klauen: Untergattung **Cionellus** nov.
gibbifrons Kiesw.

Zum Schlufs folge noch eine kleine Zusammenstellung deutscher Arten nach ihren bevorzugten Nährpflanzen, gleichsam ein Kapitel aus dem Haushaltungsbuche der Natur.

a. Auf Verbascum (Blätter):
tuberculosus Scop. = verbasci F.,
thapsi F.,
Olivieri Rosh.,
alauda Hbst. = blattariae F.

b. Auf Scrofularia (Blätter):
scrofulariae L.,
hortulanus Fourc.

c. Auf Verbascum und Scrofularia (Blätter):
alauda Hbst.,
olens F.,
pulchellus Hbst.

d. Auf Verbascum und Solanum (Blätter und Blüten):
solani F.,
pulchellus Hbst.

e. Auf Esche (Blätter):
fraxini Deg.

Der Unterschied der sogenannten „falschen" Drohnen von den gewöhnlichen, betrachtet vom Standpunkt der analytisch-statistischen Methode aus.

Von Prof. P. Bachmetjew.

(Fortsetzung.)

Darauf untersuchte ich Drohnen, welche sich aus Eiern einer Königin mittleren Alters entwickelten. Diese Drohnen erhielt ich von F. Dickel. Sie ergaben folgende Resultate:

Tabelle V.

Drohnen von 2jähriger begatteter Königin		
Anzahl der Haken	Frequenz	
	für den rechten Flügel	für den linken Flügel
18	1	—
19	2	2
20	2	10
21	10	13
22	23	14
23	**24**	**19**
24	13	15
25	13	**18**
26	7	4
27	3	1
28	0	0
29	1	1
Summe:	99	97

Daraus ist ersichtlich, dafs diese Drohnen ein Maximum auf dem rechten Flügel und zwei solche auf dem linken Flügel besitzen.

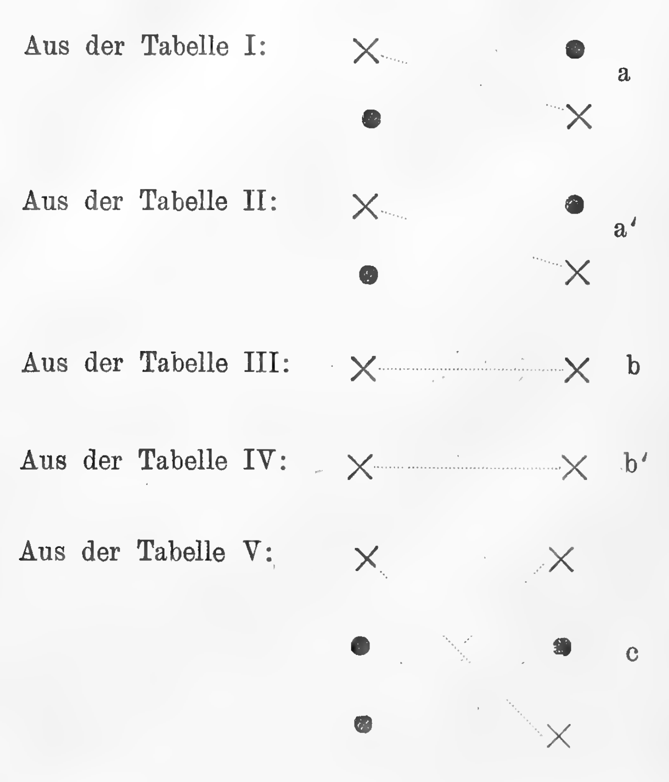
Wir sind somit zum Schlusse gelangt, dafs Drohnen von nicht so alter Königin, welche begattet war, ein Maximum der Frequenz auf dem rechten Flügel und zwei solche auf dem linken haben, während Drohnen, welche von Arbeiterbienen oder einer sehr alten Königin stammen, je ein Maximum der Frequenz auf beiden Flügeln haben.

Man wird sagen, und es ist auch so, dafs die Drohnen der Tabelle V sich deshalb von den Drohnen der Tabellen I, II, III und IV unterscheiden, was den Verlauf der Frequenz resp. die Anzahl der Maxima der Frequenz auf beiden Flügeln anbetrifft, weil die ersten Drohnen von einer Königin stammen, welche den Inhalt ihrer Samentasche noch nicht erschöpft hat, während die letzten Drohnen von wirklich unbefruchteten Eiern sich entwickelten.

Somit hätten wir (vom Standpunkt der analytisch-statistischen Methode aus) zwei Formen von Drohnen: die eine Form wird dadurch charakterisiert, dafs sie je ein Maximum der Frequenz auf beiden Flügeln hat (diese Drohnen stammen von unbefruchteten Eiern), während bei der zweiten Form das Charakteristische darin besteht, dafs dieselbe nur auf dem rechten Flügel ein Maximum der Frequenz, auf dem linken aber solcher zwei besitzt.

Betrachten wir genau die gegenseitige Verteilung der Maxima der Frequenz bei Drohnen, welche sich zwar aus unbefruchteten Eiern entwickelt haben, aber in einem Falle aus Königineiern und im anderen Falle aus Arbeitereiern (sogenannte „falsche" Drohnen), so finden wir auch hier einen Unterschied zwischen beiden Drohnen.

Zu diesem Zwecke benutzen wir die schematische Darstellung, indem wir die Maxima der Frequenz auf beiden Flügeln durch eine Linie verbinden, wobei die gegenseitige Lage dieser Maxima so bleiben soll, wie dieselbe in den Tabellen angeführt ist. Wir erhalten folgende Schemata, in welchen die Kreuze die Maxima und die Punkte die sonstigen neben diesen Maxima stehenden Frequenzen bedeuten.



Die beiden gleichen Schemata **a** und **a'** gehören den Drohnen, welche sich aus Arbeitereiern entwickelten. Die beiden gleichen Schemata **b** und **b'** gehören den Drohnen, welche sich aus unbefruchteten Königineiern entwickelten, und das Schema **c** gehört den Drohnen, welche von der begatteten jungen Königin stammen.

(Schlufs folgt.)

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp in Dortmund.

Metopodontus Felschei n. spec.

♂ mesodonte Form: 39 mm,
♂ prionodonte Form: 26 mm,
♀ unbekannt.
Vaterland: West-Afrika.

Kopf und Mandibeln schwarz, letztere 12 mm lang.

Kopf nicht so breit wie Thorax und Flügeldecken.

Kopf gewölbt, vorn abgeflacht, längs der Mitte schwach gefurcht.

Stirn halbrund ausgebuchtet.

Augenkiele nicht bis zur Hälfte über die Augen greifend; Wangendornen weit vorstehend und nach unten geneigt.

Der Grundzahn an den Mandibeln ist wulstig und stumpf; neben demselben steht ein spitzes $1^1/_2$ mm langes Zähnchen. Die Endspitzen, welche 6 mm lang sind, bestehen aus einer Zahngruppe von ungleichen Zähnchen, welche aussehen wie bei Metop. cinctus oder bison.

Ungewöhnlich stark sind die Mandibeln an der Basis, und zwar $2^1/_2$ mm; seitlich an der Fühlerwurzel sind dieselben oval und tief ausgehöhlt.

Thorax so breit wie die Wangendornen vorstehen; in der Mitte ein breiter, schwarzer Fleck, und an den Seiten je ein runder, schwarzer Fleck, welcher auf bräunlichem Grunde deutlich hervortritt.

Flügeldecken braun, länglich elliptisch.

Die Naht ist von einem breiten schwarzen Streifen eingefafst, welcher an den Schultern am breitesten, nach dem Ende der Flügeldecken schmäler wird.

Mentum flach, halbrund und punktiert, unterhalb desselben zeigt sich eine muldenartige Vertiefung; die Unterseite der Backenflächen grob punktiert.

Prosternalkiel bogenförmig und abgestumpft. Brust mit hellbraunen Flecken, Beinschienen ungezähnt.

Metop. Swanzianus, Planeti und Felschei gehören zu einer Gruppe, die sehr selten ist; mir ist es trotz aller Mühe nicht gelungen, mehr wie je zwei Exemplare von jeder Art zu erlangen.

Dem Herrn Felsche zu Ehren benenne ich diese seltene Art. Genannter Herr hat sich durch Herausgabe eines guten Lucaniden-Kataloges grofse Verdienste erworben.

Cyclommatus giraffa n. spec.

♂ telod. Form inkl. Mandibeln: 75 mm,
♂ mesod. „ „ „ 64 mm,
♂ amphiod. „ „ „ 46 mm,
♀ unbekannt.
Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 5000 Fufs.

Die nachstehend beschriebene Cyclommatus-Art ist die gröfste mir bekannte und hat ungefähr die gleichen Dimensionen, wie Cycl. Gestroi Ritsema (elaphus Gestro) von Sumatra.

Die Länge ohne Mandibeln beträgt 48 mm (Gestroi 46 mm), und diejenige der Mandibeln 32 mm (Gestroi 38 mm).

Die Oberseite des Tieres ist dunkel kupferfarbig, mit breitem, glänzendem Suturalstreifen auf den Flügeldecken.

Die Mandibeln des gröfsten Exemplars sind gekrümmt wie bei Cladogn. giraffa, in der Mitte keulenartig erweitert, ziemlich flach.

An der Unterseite befindet sich ein nach innen gerichteter, hakenförmiger, ca. 3 mm langer Zahn und am Grunde ein kleineres Zähnchen.

Die Endspitze besteht aus einer Zahngruppe von 15 Zähnchen, zwischen zwei etwas gröfseren Schlufszähnchen. Diese ganze Zahngruppe ist sensenartig seitwärts gebogen, wodurch die Mandibeln bedeutend verkürzt werden.

Unterhalb der Endspitzen sind die Mandibeln 3 mm, in der Mitte 5 mm breit und verjüngen sich wieder etwas nach dem Grunde zu.

Der beinahe flach vorstehende, vorn dreieckige Clypeus ist stark bewimpert.

Die Fühler messen 22 mm und haben drei wahre, matte, nicht behaarte Fächerglieder, das Glied vor dem Fächer ist flach.

Kopf oben breit, mit stark vorspringender Stirnkante, welche halbmondförmig eingebuchtet ist. Parallel zur Stirnkante läuft eine breite Furche, so dafs hierdurch die Kante erhaben hervortritt, die Mitte des Kopfes ist halbzylindrisch gewölbt.

Thorax seitlich wellenförmig geschweift, oben 4 mm breiter wie an der Schulterseite.

Flügeldecken länglich oval. Mentum halbrund, in der Mitte etwas erhaben.

Der Prosternalkiel hat die Form eines Kegels mit senkrecht nach unten stehender Spitze zwischen den Hüften.

Mesosternum zeigt rillenartige Vertiefung.

Unterseite ist braunschwarz, Brust zylindrisch gewölbt.

Mit Ausnahme der Schienenkante und der Schenkel sind die Beine überall lang und dicht behaart. Durch die gelbliche Behaarung und die herrlichen Formen des Tieres ist die Art besonders auffallend.

Cyclommatus montanellus n. spec.

♂ telod. Form inkl. Mandibeln: 68 mm,
♀ unbekannt.
Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 5000 Fufs.

Kopf flach, ziemlich quadratisch, dunkelbronzefarbig, vorn rundlich ausgebuchtet.

Stirn abwärts geneigt und Kopfecken sowie Augen stark hervortretend.

Clypeus breit, flach vorgestreckt, sehr glänzend und mit gelblichen Härchen bewimpert.

Backen an den Seiten runzlich gefurcht.

Die Oberkiefer bronzefarbig, tragen oberhalb der Basis je ein 2 mm grofses Zähnchen; zwischen diesem und dem 4 mm langen Mittelzahn befindet sich eine Zahngruppe von ca. 7 kleineren, teilweise Doppelzähnchen.

Der mittlere, gröfsere Zahn entspringt der Unterseite der Mandibel und hat die Form eines Hakenzahnes, während der kleinere Basiszahn direkt seitwärts gerichtet ist.

Der Thorax mifst oben 16 und unten 12 mm und ist er daher stark ausgeschweift, wie kaum bei einer anderen Cyclommatus-Art.

Die gelblichen glatten Flügeldecken stehen in auffallendem Kontraste zum dunkelbronzefarbigen Vorderrücken und Kopfe. Sie sind 16 mm breit, länglich eiförmig und 24 mm lang; Naht ist dunkel gesäumt.

Die Unterseite des Kopfes und der Mandibeln, sowie Thorax, schillern mit hellerem Bronzeglanz wie die Oberflächen.

Eine tiefe Aushöhlung haben die Backenflächen an der Unterseite des Kopfes, so dafs sich nach dem Halsschild zu taschenartige Erweiterungen gebildet haben; ebenso teichartig vertieft ist die Fläche unterhalb des Mentums.

Der Prosternalkiel ist hoch und spitz. Die Brustseiten sehen matt aus, dagegen ist diese mit einem breiten, glänzenden Streifen geziert.

Die Beine sind wie bei giraffa dicht und gelb behaart, auch die Fufssohlen.

Literarisches.

Meyers Grofses Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148 000 Artikel und Verweisungen auf über 18 240 Seiten Tert mit mehr als 11 000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts zu Leipzig und Wien.)

Als ein stattliches Werk ist der siebente Band von Meyers Grofsem Konversations-Lexikon der Öffentlichkeit überwiesen worden. Textlich ein wahrer Wissensschatz und mit 10 Farbentafeln, Karten und Plänen, 38 schwarzen Tafeln und Hunderten von Textholzschnitten prachtvoll ausgestattet, reiht es sich würdig an seine Vorgänger an. Allen Gebieten des allgemeinen Wissens trägt das Werk gleichmäfsig Rechnung und ist tatsächlich ein unentbehrlicher Berater in jeder Lebenslage. Mögen wir uns orientieren über die aktuell sozialen Fragen des „Genossenschaftswesens", die „Gesellen- und Gewerkvereine", der erst vor kurzem durch den Berliner Kongrefs hervorgetretenen „Frauenfrage", über die „gewerkliche Statistik", über die Bedeutung der „Getreidezölle" einerseits und des „Freihandels" anderseits, überall wird uns gleich ausführlich in mustergültigen Spezialartikeln Belehrung zuteil. In die Finanzwirtschaft unsrer Gemeinwesen führt der Artikel „Gemeindehaushalt" ein, wir sehen, in welch fürsorglicher Weise auch im „Gefängniswesen" humane Bestrebungen durch die technisch hygienischen Anlagen zum Ausdruck kommen, und welche Praxis das „Gerichtswesen" mit seinen Nebenartikeln uns für die richtige Erledigung unserer Streitsachen vorschreibt. Von grofsem Interesse ist in Rücksicht auf den russisch-japanischen Krieg der Artikel „Genfer Konvention", deren Wirksamkeit gerade so oft genannt wird, wie der wiederholte Appell an die „Friedenskonferenz" in Haag, der gleichfalls ein längerer Artikel gewidmet ist. Auch die Artikel „Geschütze", „Geschofs" und „Geschofswirkung" dürfen in unsrer kriegerischen Zeit von erhöhtem Interesse sein. Einen breiten Raum nehmen, wie dies die alphabetische Anordnung ergibt, die landwirtschaftlichen Artikel ein. Es seien nur folgende genannt, die allein schon ein landwirtschaftliches Handbuch füllen würden: „Fruchtfolge", „Futter", „Futterbereitung", „Gänsezucht", „Gartenbau", „Gartengeräte", „Gartenpflanzen", „Geflügelzucht", „Gemüse", „Gerste", „Gestüte", „Getreidebau", „Getreidehandel" u. a. Auch die Medizin ist stark vertreten, zunächst durch die physiologischen Artikel „Furcht", „Gefühl", „Gehör", „Gesicht", „Geruch", „Geschmack". Auch „Geburt" und „Geburtshilfe" findet eingehende Behandlung, ebenso die Darlegung verschiedener Hauptkrankheiten des „Gehirns", der „Gelenke", des „Gesichts", sowie der „Gicht". Interessant sind aufserdem die Artikel über „Gerichtliche Medizin", „Gesundheitspflege", „Geheimmittel", „Gewerbekrankheiten", „Gift" und „Giftpflanzen". Unter den naturwissenschaftlichen Artikeln stehen diesmal die geologischen Themata obenan. Namentlich die Aufsätze über „Gang", „Gebirge", „Geologische Formationen" usw., „Geiser", „Gesteine" verdienen schon wegen der hervorragenden Illustrierung hervorgehoben zu werden. Sehr eingehende Behandlung ist auch technischen Zweigen gewidmet. Die Artikel „Fräse", „Galvanische Elemente", „Gase", „Gebirgseisenbahnen", „Gesteinsbohrer", „Gewebe", „Giefserei" und „Glas" stellen durchweg reich illustrierte Sammelaufsätze dar, die über alle diese Materien berührende Fragen ausgiebig Bescheid geben. Mustergültig ist der Artikel „Französische Literatur", dem sich eine Abhandlung über „Französische Sprache" anschliefst, wie auch unter anderm den „Germanischen Sprachen" ein gröfserer Raum geweiht ist. Die Artikel „Germanen" und „Gallier" stehen unter den geschichtlichen Aufsätzen obenan; von geographisch-ethnographischen Darstellungen sind die der „Französischen Kolonien", „Gibraltar", der Städte „Genf", „Gent", „Genua", „Glasgow" und der Völkerschaften der „Fulbe" und „Galla" zu erwähnen, denen sich der ethnographisch hochinteressante Artikel der „Geräte der Naturvölker" anreiht. — Es liefse sich noch viel des Interessanten über das hervorragende Werk sagen, doch werden die angezogenen Beispiele genügen, um auf die Reichhaltigkeit des Textes hinzuweisen und zur Lektüre anzuregen. Die prachtvollen Tafeln, von denen nur die sehr klare Darstellung der geologischen Formationen, die vorzüglichen Holzschnitte der Fräse- und Gaskraftmaschinen, die instruktive Veranschaulichung der Gewitter und die Porträte der wichtigsten deutschen Geschichtsschreiber erwähnt seien, sind das beste Mittel, das Werk in seinem Bestreben, eine gründliche Bildung in das deutsche Volk zu tragen, zu unterstützen.

Briefkasten.

Herrn **J. L.** in **M.** — Vielen Dank für die schönen Mifsbildungen! Gegensendung folgt.

Herrn Dr. **S.** in **P.** — Sowohl E. Mulsant als Cl. Rey sind seit Jahren tot.

Herrn **A. U.** in **D.** — Mit Dank erhalten. Gegengabe für Krüppel folgt.

Noch nie dagewesen!

Neue Ausbeuten John Waterstradts!
Borneo und Batjan 1904.

In Tüten: 50 Schmetterlinge von **Kina Balu, Borneo,** mit Ornithoptera ruficollis, Papilio maccabaeus, karna (prächtig), Tenaris birchi, Cethosia hypsea, schönen Charaxes, Ophideres etc. **und der hochinteressanten oberseits ganz schwarzen**

Ornithoptera dohertyi ♂

(auf Wunsch statt dessen auch ♀) . . . . nur 25 *M*.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 *M*.

50 Schmetterlinge von **Kina Balu, Borneo** mit Ornithoptera flavicollis, Papilio stratiotes, procles, noctula, Hestia fumata (Riesen!), Amnosia baluana, feinen Euthalia, Eusemia usw. **und der prächtigen tiefblauschillernden**

Ornithoptera miranda ♂

(auf Wunsch statt dessen auch miranda ♀) . . . . nur 25 *M*.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 *M*.

50 Stück von **Batjan** mit Papilio nomius, Hestia azula, Tachyris eliada, placida, Pieris olgina, Ideopsis chloris, Elymnias cumaea u. anderen schönen Arten, **sowie der überaus prächtig rotgoldenen**

Ornithoptera croesus ♂

nur 30 *M*.
Dieselbe Serie teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 22 *M*.

20 schöne Delias mit D. parthenia, pandemia ♂♀, eumolpe, hierta, hyparete var. diva, belladonna etc. nur . . . . . 10 *M*.

---

50 Lepidopteren von **Deutsch-Ost- u. Westafrika** mit Papilio nireus, sisenna, leonidas, corinneus, Callosune spec., Salamis anacardii, Charaxes lucretius, Patula walkeri, **Eligma latepicta (feine Bombycide) und der herrlichen**

Urania croesus

für zusammen. . . . . nur 25 *M*.
50 dto. teilweise mit kleinen Fehlern . . . . nur 15 *M*.

25 afrikanische Acraeen, dabei Acr. pharsaloides ♂♀, areca, insignis, apecida ♂♀ und anderen meist aus Raupen gezogenen Arten . . . . nur 12,50 *M*.

Porto u. Packung extra.

Hermann Rolle,
3151] Naturhistorisches Institut „Kosmos"
Berlin SW. 11, Königgrätzer Strafse Nr. 89.

Perlen!

Papilio blumei	♀ 25.—	Euthalia dudu	5.—
„ ansorgei	♂ 5.—, 6.—	„ anyte	♂ 3.—, ♀ 5.—
„ cenea	♂ 1.—		

Kallima ramsayi, in Düten 2.50—3.— [3143
„ ansorgei, hochapart, ♂ 10.—

Epicopeia polydorus	4.—	Morpho cypris	♀ 20.—, 25.—
„ philoxenides (Papilio Nachahmer).	5.—	„ godarti	8.—, 10.—
		„ nestira	♂ 3.—, 4.—
Morpho cypris	♂ 3.—		♀ 9.—, 12.—

empfiehlt
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turm-Strafse 37.

Aus allen Weltteilen:

Eine Zusammenstellung von 100 Arten nur grofser Käfer aus Süd-Amerika, Asien, Afrika und Australien. Was die Käferwelt an eigenartigen, zum Teil riesigen Formen, an herrlichen Farben bietet, findet sich hier vereinigt. Es ist eine Schausammlung, die jeden erfreut und die auch als wertvolles Geschenk warm empfohlen werden kann. Preis 30 *M*. Verp. 1 *M* extra. Glaskasten dazu zum Selbstkostenpreise. **Alle Arten sind genau bestimmt.**
3145] **Friedr. Schneider** in **Wald,** Rheinland.

Friedr. Schneider, Wald, Rheinl.,

Naturhistorisches Kabinett. [3144

Sammlern empfehle ich meine grofsen Vorräte in

exotischen Käfern.

Frische, sauber präparierte und sicher bestimmte Exemplare. Billige Preise, Ratenzahlungen nach Wunsch.

Auswahl-Sendungen

bereitwilligst, worauf ich besonders auch **Spezialisten** aufmerksam mache. Jeder wird bei mir Wünschenswertes finden.

Preislisten

gratis und franko. Dieselben enthalten aufser Einzelpreisen auch 46 Lose und Serien, wie sie von anderer Seite nicht angeboten werden.

Tausch in exotischen Käfern jederzeit erwünscht. **Ankauf** ganzer Sammlungen, Original-Ausbeuten und einzelner bess. Arten.

Offeriere folgende tadellose, gespannte [3149

☛ Falter ☚

in frischen Exemplaren. Preise in *Pf*.

P. v. leucotera ♂ 40; E. v. turritis ♂ 45; G. cleopatra ♂ 20; Mel. arge ♂ 125; Van io v. sardoa ♂ 60; P. aegeria (typ.) ♂ 20, ♀ 40; B. v. spartii ♂ 100, ♀ 150; Mam. brass. v. andalusica ♂ 200; Had. solieri ♂ 40, ♀ 50; Plus. ni ♂ 100, ♀ 100; Spil. v. fervida ♂ 50; Nacl. ab. famula ♂ 110, ♀ 100; do. ab. obscura ♀ 150; ab. ragusaria n. ab ♂ 150; do. ab. obscura ♀ 200; v. hyalina ♂ 70, ♀ 50; do. ab. obscura ♀ 100; Zyg. erythrus (grofs) ♂ 30, ♀ 45; rubicundus ♂ 100; v. neapolitana ♂ 140, ♀ 140; v. ochsenheimeri ♂ 45, ♀ 60; v. sorrentina ♂ 180, ♀ 240; trans. ad. calabrica ♂ 180, ♀ 240; v. calabrica ♂ 180, ♀ 240; ab. boisduvalii (II. gute Qual.) ♂ 150, ♀ 150; oxytropis ♂ 60; Ino v. heydenreichi ♂ 25, ♀ 30; Ps. apiformis (mit Sack) ♂ 100.

Versand in saubersten Packung inkl. Porto 1.80 *M*.
Fritz Zickert, Neapel, Via Nunziatella 6.

Deilephila nicaea.

Prächtige, grofse, frische u. tadellose Exemplare:
e. larva, aufgespannt, à 6,50 *M*, bei Voreinsend. d. Betrages franko.

Ernst A. Böttcher,
Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt,
3137] **Berlin C 2,** Brüderstr. 15.

Saturnia caecigena-Eier, Dtz. 1 *M*. 100 St. 7 *M*, Futter Eiche. Las. v. spartii Raupen, Winterzucht Efeu, à Dtz. 2 *M*. Nachn. Tausch geg. bess. Puppen. **Kurt John,** [3153
Leipzig-Reudnitz, Lilienstr. 23.

Import. Amerika-Puppen!

Nehme noch Bestellungen entgegen auf folg. Puppen in gesunden u. kräftigen Stücken: Pap. philenor, turnus, troilus, asterias, cecropia, polyphemus, promethea, H. io, luna u. cynthia zu den bill. Pr. Gebe sof. ab Freiland-Puppen: P. podalirius 10 *Pf*, tiliae 10 *Pf*, ocellata 10 *Pf*, ligustri 10 *Pf*, populi 9 *Pf*, euphobiae 8 *Pf*, porcellus 15 *Pf*, pavonia 12 *Pf*, tau 20 *Pf*, versicolora 20 *Pf*, vinula 8 *Pf*, cynthia 10 *Pf*, luna 60 *Pf*. Vers. n. geg. Nachn. **Paul Brandt,** Halle a. S., Merseburger Str. 35.
[3150

Zu verkaufen aus **Neu-Guinea:** 4 Kingbirds à 5 *M*, 2 Paradiesvögel à 15 *M*, 4 Leierschwänze à 20 *M*. Anfr. zu richten unt. **Ks. 1497** an **Rudolf Mosse, Essen a. Ruhr.** [3133

Riesenseidenspinner Attacus atlas, frischer Eingang, prächtige Tiere, ex larva in Düt., spottbillig, P. (♂♀) 2,25 *M*, gesp., 2,50 *M*. Porto extra. **Alfred Richter,** Finsterwalde, N.-L., CottbuserStr 35.
[3142

Lehrmittel-Sammler-Bazar!
100 versch. schöne Petrefakten, 20 bis 300 *M*, 100 versch. schöne Mineralien, 12 bis 100 *M*. 100 versch. schöne Land-, Seekonchylien, 20 bis 100 *M*. 100 versch. schöne Meeres-Konchylien, 20 bis 200 *M*. Gegen Kasse voraus oder Nachn. Porto extra. Bessere Briefmarken, Münzen nehme in Tausch. [3106
L. Dahle, Berlin, Skalitzer Str. 120.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuſs, Meiſsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

Nr. 48. Leipzig, Donnerstag, den 24. November 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Unter den wenigen Neueingängen der letzten Wochen, welche bekannt geworden sind — die meisten Händler behalten sich ja selbe für die Winterliste zurück — sind Peruaner Falter zu erwähnen, die H. Fruhstorfer als eingetroffen anmeldet, es sind Tiere, die im Hochgebirge, 9—10 000′, gesammelt wurden, ferner an Einzelnheiten die schöne Morpho papirius Godarti und die prächtige Satyride Daedalma doraete. Nordcelebes lieferte die im europäischen Handel selten vertretene mimetische Zethera incerta und Papilio veiovis.

Zu direkter Lieferung empfiehlt sich Hermann Mutschke, Naturalista, Punta-Arenas (Chile), Casilla 270.

Die Firma Brüder Ortner & Co., Wien XVIII., Dittesgasse 11, hat die Bibliothek des 1896 verstorbenen Dipterologen J. Edlen von Bergenstamm erworben. Dieselbe ist gut mit Seltenheiten versehen, wie: Bigot, Diptères nouv. ou peu connus, 52 Teile, Brauer und Bergenstamm, Zweiflügler, 7 Teile, Löw, Bohrfliegen; ferner enthält sie die Fliegen-Werke von Macquart, Robineau-Desvoidy (Myodaires), Rondani (vom Prodromus ein selten vollständiges Exemplar, 2 Fasc. vom VII. Bande in der ursprünglichen Ausgabe v. 1868 und dem vermehrten Nachdrucke von 1877), Walker, Zetterstedt (Dipt. Scand.) usw. Die Sonderdruck-Sammlung umfaſst etwa 900 gröſsere und kleinere Arbeiten, worunter sich viele gesuchte befinden. In Verbindung mit den Resten der Mikschen Bibliothek ist nun das Lager der Firma an dipterologischer Literatur zweifellos das reichhaltigste aller wissenschaftlichen Antiquare der Welt.

Die Bibliothek Henri Tourniers ist in den Besitz des Antiquariats Thury, Baumgartner & Co., 4 rue Diday, Genève, übergegangen. Auch sie umfaſst viel Gutes und Begehrtes, sowohl an Zeitschriften, wie an einzelnen Werken, der Katalog wird namentlich Coleopterologen und Hymenopterologen zur Einsichtnahme empfohlen.

Während des verflossenen Sommers hat Prof. H. F. Wickham den wenig bekannten südlichen Teil von Utah durchsammelt, er besuchte den Utah-, den Sevier- und kleinen Salz-See, die Umgegend von St. George, Leeds und die Pine Valley Mountains.

Das Entomologische Jahrbuch für 1905 liegt vor uns. Es ist der 14. Jahrgang. Ursprünglich wollte das Jahrbuch nichts anderes sein als ein Kalender für die Insektensammler, ein Taschenbuch im wahren Sinne des Wortes, also ein Buch, das man ständig bei sich führt, um daraus seinem Gedächtnisse nachzuhelfen, um darein Notizen zu machen. Diesen Charakter des Büchleins hat leider der Herausgeber in den letzten Jahren etwas in den Hintergrund treten lassen, um mehr oder weniger umfangreichen Aufsätzen Platz zu verschaffen. Bei einem Jahrbuche soll aber der Grundsatz streng festgehalten werden: „In der Kürze liegt die Würze." Es ist wohl selbstverständlich, daſs die Redaktion der „Insekten-Börse" dem in gleichem Verlage erscheinenden Werkchen nur wohl will und daſs seine Ansicht, die ihr übrigens von den verschiedensten Seiten als die allgemeine bestätigt wird, nur im Interesse einer weiteren Verbreitung des Jahrbuches ausgesprochen wird. — Vom textlichen Teile sind zunächst lobend die monatlichen Anweisungen für Käferfang hervorzuheben, welche Apotheker H. Kraufs, in Anlehnung an seine bereits 1902 gegebenen, bringt; sie sind mit Sachkenntnis und Geschick abgefaſst. Als Fortsetzung einer durch alle bisherigen Jahrgänge laufenden Abhandlung trägt Prof. Dr. Pabst eine Besprechung der „Lipariden, Bombycidae, Endromidae, Saturnidae, Drepanulidae, Notodontidae und Cymatophoridae der Umgegend von Chemnitz und ihrer Entwicklungsgeschichte" bei. Er bespricht, wie früher, darin die Tiere in vorbildlich gewissenhafter Weise auf Grund langjähriger eigener Beobachtung. Es folgen dann eine Anzahl faunistischer Aufsätze, deren einer von Prof. Dr. K. W. von Dalla Torre in der Absicht verfaſst wurde, die Aufmerksamkeit weiterer Sammlerkreise auf die Verbreitung der drei in Tirol vorkommenden Skorpionarten zu richten, die dadurch merkwürdig erscheint, daſs Euscorpius carpathicus L. das Gebiet seines Vorkommens mit der Kreuzotter (Pelias berus L.) teilt, er bewohnt den ganzen Landesteil am Südfuſse der Alpen, zwischen Avio, Meran und Kastelruth, nördlich ist er nur auf dem Sonnenburger Hügel, im Gebiet um Eben und im Ötztaler

Gelände gefangen worden. Die zweite Art, Euscorpius germanus Koch dagegen wird gemeinsam mit der im Süden allgemein verbreiteten Schildviper (Vipera aspis L.) gefunden, man erbeutet ihn nur im südlichen Tirol bis 1300 m Höhe, meist an kalten, westlichen Abhängen, häufiger denn unter Steinen unter Rinde. Endlich die dritte Art, Euscorpius italicus Hbst. entspricht faunologisch der in Tirol auffallend lokalisierten Sandviper (Vipera ammodytes L.). Der italienische Skorpion ist ein typisches Tier der heifsen Lagen und der niederen Abhänge, ihm gilt die Verfolgung seitens der Sammler, die ihn zu Skorpionsöl verwenden, das als Heilmittel (similia similibus) angewandt wird. Der Verfasser gibt eine Bestimmungstabelle und bittet um genaue Fundortsangaben. — Eine faunistisch sehr gute Arbeit ist die von G. Jänner über „Die Thüringer Laufkäfer". Er geht von dem Gesichtspunkte aus, dafs auf dem kleinen Gebiete Thüringens als eines Teiles jener Zone, in welcher sich die Faunen des mitteldeutschen Gebietes und der nördlichen und östlichen Tiefebene berühren müssen, infolge der verschiedenartigen klimatischen Erscheinungen und Höhenverhältnisse eine Anzahl Arten ihre natürliche Verbreitungsgrenze erreichen, dafs deshalb eine genauere Zusammenstellung der gesammelten Fundorte der einzelnen Spezies für die Kenntnis der geographischen Verbreitung nicht unwichtig sei. Und er rechnet damit, dafs sich an seine Arbeit gleiche über benachbarte Gebiete ankristallisieren sollen. Er wählte die Laufkäfer ihrer Lebensweise halber, auf die er in der Einleitung noch näher eingeht. „Thüringen hat nicht wenig Laufkäfer (368 Arten), aber mit geringen Ausnahmen ist jede Art in keiner sehr grofsen Individuenzahl vorhanden. Tritt einmal eine Schwankung in der Häufigkeit einer Art ein, wie z. B. bei Zabrus tenebricosus, Calosoma sycophanta oder Carabus convexus, so hängt dieses sicher mit zufälligen, günstigen Umständen, viel Nahrung für alle am Leben gebliebenen Nachkommen eines Tieres, günstiger Witterung usw. zusammen. Innerhalb des Kalenderjahres kann man sehr wohl zwei Haupterscheinungszeiten beobachten; eine solche mit häufigerem Vorkommen im April und Mai, und eine solche mit minderem Vorkommen im August und September. Es ist bezeichnend, dafs gerade die seltenen Arten auch in dieser Zeit gefunden werden. Die häufigen, das ganze Jahr hindurch auftretenden Arten folgen derselben Regel. Bei den Gebirgstieren verschiebt sich die erste Erscheinungszeit auf den Juni. Dieses periodische Erscheinen hängt sicher mit der Entwicklungszeit der Arten zusammen." „Frisch entwickelt wurden im Herbste 10 Arten gefunden. Vertreter fast aller Gattungen in 122 Arten beobachtete man in den Monaten November bis Februar im Winterlager als Imago. Solches Winterlager ist unter Laub, Moos, Steinen und Rinde und zwar häufig an solchen Stellen, welche im Winter seltener von der Sonne beschienen, daher weniger oft auftauen und gleichmäfsig feucht bleiben. Frühjahrs- und Spätherbstüberschwemmungen liefern oft eine überraschende Menge solcher Winterschläfer. An warmen Februar- und Märztagen, besonders nach Regen kommen dann schon einzelne Tiere zum Vorschein." In Kopula fand Jänner einzelne Arten im Mai-Juni; eiertragend war Pterostichus metallicus im April-Juni und dann wieder im September. „Wie ungleich die verschiedenen Entwicklungsstadien an einem Tage sein können, zeigt z. B. ein Fang am 2. August 1903 im Lauchagrunde des Thüringer Waldes: Frisch entwickelt war Pterostichus niger; hart und längst ausgebidet waren Cychrus attenuatus, Leïstus rufescens, Pterost. oblongopunctatus; eiertragend waren Pter. parallelus und metallicus; von einem Carabus und zwei anderen Läufern waren Larven anwesend, und unter einem Steine fand ich eine Carabidenpuppe." „Die Nahrung besteht, wie man wohl durchgängig annehmen kann, in Insekten und deren Larven, in Regenwürmern und Schnecken. Eine wohl vererbte Gewohnheit haben sie jedoch zum Teil beibehalten, nämlich das Zerkauen von Pflanzenteilen. Carabus nemoralis zerkaute z. B. eine herabfallende Ahornblüte, Amara eurynota die Staubgefäfse von Scabiosa. Vielleicht hängt damit zusammen, dafs eine Reihe Arten von Laufkäfern, besonders gegen Abend, an Gräsern, Kräutern und Gesträuchen in die Höhe steigen; sie tun dies ja einesteils, um daselbst auf Insektenfang auszugehen, andernteils auch, um Blütenstaub zu verzehren. Erstgenannte Nahrung ist jedoch die vorwiegende. Da diese nicht durchweg an einen bestimmten Boden gebunden ist, so sind es noch weniger ihre Verfolger. So ist es den Feuchtigkeit liebenden Arten ganz gleich, ob sie auf grobem oder feinem Sande, Kies oder Uferschlamm und Genist jagen; ja selbst der Salzboden ist ihnen kein Hindernis, wie aus dem Vorhandensein von etwa 70 nicht halophiler Arten auf dem Salzterrain sich ergibt. Dyschirius wühlt sogar wie der Maulwurf in der Salzkruste nach Bledien." Nachdem dann Jänner auf die Temperatur Thüringens weiter eingegangen ist, fährt er fort: „Aus der Vergleichung der Fundorte der einzelnen Arten ergeben sich nun vielleicht zwei Hauptgruppen von Läufern. Die eine Gruppe liebt mehr die Kälte und Feuchtigkeit des Waldes und Gebirges. Man könnte sie als die Zeitgenossen der einstigen, fast bis in das 13. Jahrhundert hineinreichenden Waldperiode Thüringens ansprechen; die andere besteht ersichtlich aus mehr oder weniger Wärme liebenden Arten. Es sind teils Ufertiere, teils Tiere, welche trockene Stellen bevorzugen. Sie können als Einwanderer gelten, welche von Osten und Südosten her nach und nach in die wärmeren Teile Thüringens eingedrungen sind, wohl infolge ihres besseren Flugvermögens trotz der vorherrschenden Westwinde." — Und nun führt Jänner die einzelnen Arten nach diesen Hauptgruppen und nach folgenden Gebieten an: I. a. Thüringer Waldberge von 720—980 m Höhe; b. das gesamte Waldgebiet des Thüringer Waldes und Hügellandes (durch Nichtgebrauch sind bei gewissen Arten die Unterflügel verkümmert oder gar die Flügeldecken verwachsen); c. Feuchte Orte von ganz Thüringen; II. A. Wärme und Feuchtigkeit liebende Arten, a. Gebiet der Thüringer Niederung (Niederungen der Saale von Halle bis Jena, der Gera bis Erfurt, die der Unstrut bis Mühlhausen und die der unteren Werra; Höhe bis 160 m; Alluvium; Wiesen und Auenwälder; mittlere Temperatur 8,6—9,0° C.); b. Salzgebiet (Salzsee bei Eisleben, Solterrain bei Artern und Stotternheim) und zwar 1. in dem salzhaltigen Lehm und Ton unter der dichten Decke von Chenopodien, 2. an den Wurzeln der Salzpflanzen; c. das Gebiet derjenigen Arten, welche, den Flufstälern folgend, aus der Niederung mehr oder weniger weit in die höher gelegenen Täler des Hügellandes sich ausgebreitet haben; d. das Gebiet, welches diejenigen Arten einnehmen, welche aus der Ebene oder von Osten kommend, bis in die nördlichen Täler des Thüringer Waldes vorgedrungen sind. (Einige südliche Formen werden bei ihrem Vordringen den Weg über den Wald, z. B. über Suhl, von der oberen Gera und Ilm zum Haselgebiet gefunden haben.) B. Wärme und Trockenheit liebende Arten, a. das Gebiet im Nordosten von Thüringen; b. das weite Gebiet des Hügellandes, dieses mit den Unterabteilungen: auf Schaftriften, an dunklen Orten (Kellern etc.); c. das Gebiet welches sich von der Ebene bis an die sandigen Vorberge des Thüringer Waldes erstreckt; d. kleinere Gebiete. — Wir sind auf diese zoogeographische Skizze etwas ausführlicher eingegangen, um zu zeigen, was sich aus einer Aufzeichnung der einheimischen Tiere machen läfst, wenn man mit Sachkenntnis und Verständnis an die Arbeit geht. Die Jännersche Arbeit ist allein die Anschaffung des Jahrbuches 1905 wert. — Einen mehr praktischen Zweck verfolgt H. Kraufs mit seinen „Beiträgen zur Coleopterenfauna der Fränkischen Schweiz". Er will „die vielen Seltenheiten und besseren Tiere, die an anderen Orten fehlen, dem Sammler vor Augen führen" und sie damit zum Besuche eines schönen Stückes Erde anregen. Vornweg beantwortet er eine gewifs schon von manchem gestellte Frage, nämlich: ob denn die deutschen Höhlen keine Spezialfauna aufzuweisen haben, analog denen von Krain, der Herzegowina, Dalmatien und anderseits von Frankreich und Italien. Schon Rosenhauer und nach ihm viele Sammler haben sich vergeblich bemüht, echte Höhlentiere in Deutschland aufzufinden, und Kraufs hat es an nichts fehlen lassen, mit allen Mitteln der modernen Technik etwaigen Grottenbewohnern nachzustellen, — vergebens. Der Aufsatz ist vielfach mit wichtigen Winken für Sammler gewürzt. — San.-R. Dr. Alisch plaudert in liebenswürdiger Weise über das Sammeln in der Umgegend von Hameln und F. Zacher, der mit besonderem Eifer und Glück Schlesiens Gefilde abzusuchen begonnen hat, teilt seine Jagderfolge in Käfern und Orthopteren mit, von welchen auch bereits die Zeitschr. f. Ent. (Breslau) jüngst das Wesentlichste herausgehoben hat. In einer kurzen, aber anregenden „Dipterologischen Betrachtung: Strandleben" weifs uns M. P. Riedel für sein Arbeitsfeld, die Fliegen, zu begeistern, und W. Doubrawa nennt eine Reihe interessanter Stücke seiner Ausbeute bei Prag, Hermaphroditen, Farbenspiele, melanotische und albinotische Exemplare. Schliefslich gibt R. Tietzmann einen Sammelbericht für 1903 aus der Wandsbecker, Ad. Meixner einen solchen aus 1902 für die Grazer Gegend. — Erwähnen wir noch zweier kürzerer Mitteilungen Alex. Reicherts, die im Auge haben, den Sammler zu bionomischen Beobachtungen anzuregen: „Auffällige Eiablagen bei Insekten" und „Mesallıancen". Erstere ist mit einer farbigen Tafel ge-

schmückt. Die Mesalliancen betreffen Kreuzungen von Gastroidea polygoni L. ♂ × Gastroidea viridula Deg ♀, Ino statices L. ♂ × Zygaena purpuralis Brünn. ♀ und Phyllopertha horticola L ♂ × Anisoplia villosa Goeze ♀. Die Copula war resultatlos. — Weitere Aufsätze sind aus der Feder von H. Gauckler, A. H. Kraufse, sie und dies und das vom Rest hätte im Jahrbuche entbehrt werden und anderswo Unterkommen finden können. Alles in allem: der diesjährige Jahrgang reiht sich seinen Vorgängern würdig an und wir empfehlen seine Anschaffung allen Freunden der Insekten.

Prof. T. D. A. Cockerell ist nach Boulder, an die Universität von Colorado, als Lehrer für Biologie versetzt.

Der Unterschied der sogenannten „falschen" Drohnen von den gewöhnlichen, betrachtet vom Standpunkt der analytisch-statistischen Methode aus.

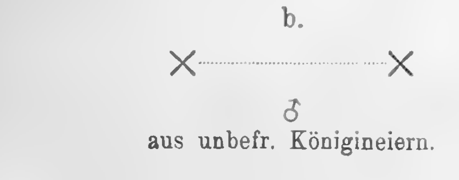
Von Prof. P. Bachmetjew.

(Schluss.)

Es ist hier interessant zu bemerken, dafs, wie es meine jüngsten Untersuchungen, welche noch nicht veröffentlicht sind, ergeben, die Königinnen folgendes Schema aufweisen (untersucht wurden 157 Königinnen):



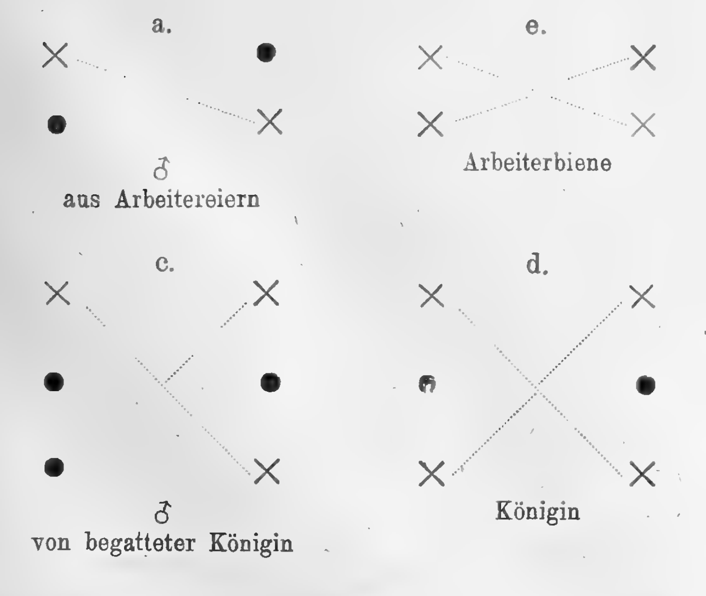
während die Arbeitsbienen von zweijähriger Königin folgendes Schema haben:



Ordnen wir diese Schemata von den einfacheren zu den komplizierteren, so erhalten wir:

b.

♂ aus unbefr. Königineiern.



Aus diesen Schemata ist ersichtlich, dafs die Drohnen aus unbefruchteten Königineiern (b) und Drohnen aus Arbeiterbienen (a) unter sich verschieden sind. Während die Drohne **a** eine gewisse Ähnlichkeit mit der Arbeiterbiene **e** und die Drohne **c** mit der Königin besitzen, steht die Drohne **b** ganz isoliert da.

Wir sind somit gezwungen, drei verschiedene Drohnenformen anzunehmen: **a**, **b** und **c**.

Vielleicht werden künftige Untersuchungen das Schema **c** dadurch erklären, dafs dasselbe eine mechanische Mischung von zweierlei Drohnen darstellt: von einer, welche aus unbefruchteten Königineiern sich entwickelten, und von anderen, welche von befruchteten Eiern stammen; demnach bleibt die dritte Drohnenform (aus befruchteten Eiern entwickelte) auch in diesem Falle erhalten.

Es ist hier nicht überflüssig, zu bemerken, dafs meine neuesten Untersuchungen, bei welchen ca. 100 000 Haken in Betracht kamen, mehrere Schemata sowohl für die Arbeiterbienen, wie auch für die normalen Drohnen ergaben, was vom Alter der Königin abhängt. Über das Erscheinen dieser Untersuchung in einer Zeitschrift wird seinerzeit in der „Insekten-Börse" Näheres mitgeteilt werden.

Wir wollen nun sehen, was die Untersuchungen von A. Petrunkewitsch[1]) an Drohneneiern, welche entweder von unbefruchteter Königin oder von Arbeitsbienen stammen, ergaben.

Er fand, dafs die Anzahl der Chromozonen in einem von einer unbefruchteten Königin abgelegten Ei 16, und in einem von der Arbeiterbiene abgelegten Ei 32 beträgt. Aufserdem stellte er noch fest, dafs das Schicksal der Richtungskörper in beiden diesen Eiern grundverschieden ist.

Nach diesen Untersuchungen von Petrunkewitsch steht also fest, dafs zwischen beiden Arten dieser Eier keine Identität vorhanden ist, folglich müssen sie auch verschiedene Imagines ergeben.

In der Tat veröffentlichte F. Dickel neulich[2]) den Anfang einer Abhandlung, in welcher unter anderem folgendes steht: „Ich will hier noch auf einen weiteren Unterschied aufmerksam machen, welchen der Vergleich von echten und unechten Drohnen ergeben hat. Die Schienen des dritten Fufspaares normaler Drohnen und Mutterbienen sind an gleicher Stelle gewölbt-rund und bei den Drohnen fast unbehaart, wo sie bei Arbeitern hohl-rund und am Rande der Rundung auffallend behaart sind (sog. Körbchen). Unter den falschen Drohnen habe ich stets nur einen geringen Prozentsatz solcher gefunden, die hierin normalen Drohnen genau glichen. Bei einem Teil war die Stelle flach, bei anderen etwas und wieder anderen bemerkenswert vertieft; bei verschiedenen Exemplaren nahezu wie bei Arbeitsbienen. Auch bez. der umgebenden Behaarung an dieser Stelle habe ich mehr oder weniger Abweichungen nach dem Typus der Arbeiter hin vorgefunden". (p. 135).

Diese Zeilen erklären uns, warum das Schema **a** dem **e** gleichen mufs.

Auf diese Weise kommen wir zum Schlusse, dafs sowohl die Untersuchungen von Petrunkewitsch und Dickel, wie auch die Resultate der analytisch-statistischen Methode das Vorhandensein der „falschen" Drohnen sicher feststellen.

Sophia, den 17./30. September 1904.

Einige Bemerkungen über Chrysophanus (Heodes) phlaeas L. und dessen Varietäten.

Von B. Slevogt-Bathen.

In der Rundschau der Insekten-Börse Nr. 40, 1904, wird über eine, Chrysophanus phlaeas betreffende Arbeit des Dr. T. A. Chapman, referiert. Aus den gegebenen Bemerkungen ersieht man, dafs nach Ansicht des genannten Entomologen die Gröfse dieses Falters weniger von Art und Zeit, als vielfach von der Dauer des Larvenzustandes abhängen soll. Nach Norden nimmt das Tier an Spannweite zu und ist daher in Lappland, wo sicher nur eine (?) Jahresbrut vorkommt, am gröfsten. Ob dieses nur wirklich der Fall ist, wage ich nicht zu entscheiden, da mir bisher lappländische phlaeas nicht vorgelegen haben, will aber hinzufügen, dafs die kurländischen Falter dieser Art denen aus Deutschland an Gröfse fast gleich sind. Was nun aber die Behauptung Dr. Chapmans anbetrifft, dafs die jüngeren Entwicklungsstadien, wenn sie, gleichviel in welchem Lande, warmer Temperatur ausgesetzt werden, eine dunklere Färbung annehmen, so stimmt das nicht mit den von mir in Rufsland gemachten Beobachtungen überein. Häufig habe ich wahrgenommen, dafs Kälte und Nässe Melanismus, Wärme und Trockenheit dagegen Albinismus erzeugen. Ich könnte eine beträchtliche, von mir in kalten und feuchten Jahren hier selbst erbeutete Anzahl von Acronycta megacephala, cuspis, Calocampa vetusta, exoleta, solidaginis usw. vorweisen, die sämtlich eine auffallend düstere Färbung tragen. Auch besitze ich mehrere heuer in Bathen gefangene Argynnis aglaja ♀♀, deren Oberseite, wohl

[1]) Die Richtungskörper und ihr Schicksal im befruchteten und unbefruchteten Bienenei. — „Zool. Jahrb., Abt. f. Anat.", XIV., Nr. 4, Jena 1901.

[2]) Über die Geschlechtsbildung bei der Honigbiene. — „Die Biene", XLII, Nr. 9, p. 132 bis 135. Giefsen 1904.

infolge des diesjährigen rauhen und feuchten Maies, der von Arg. niobe zum Verwechseln ähnlich sieht, so dunkel ist sie gefärbt.

Wenden wir uns nun zu Chrysophanus phlaeas!

Die Flugzeit dieser Art, die 1904 ungewöhnlich zahlreich bei uns auftrat, war eine höchst auffallende, und gingen die zwei Generationen (vielleicht sogar drei!) so völlig ineinander über, dafs man eigentlich gar nicht merkte, wann die Lenzesbrut ihr Ende hatte und die Sommergeneration begann. Nur vom 2.—10. (15.—23.) Juli beobachtete ich keinen phlaeas. Meine ersten Stücke erbeutete ich am 20. Mai (2. Juni), meine letzten noch den 30. September (13. Oktober). Neben recht dunklen Exemplaren (meist ♂♂) mit breitem Saume und grofsen schwarzen Flecken der Oberseite der Vorderflügel, kamen mir im Frühjahre auch gleichzeitig solche (meist ♀♀) von bedeutend hellerer Färbung mit sehr schmalem Saume und verschwindend kleinen Flecken zu Händen. Aufser ganz frischen Stücken zeigten sich bereits stark abgeflatterte (♀♀). Es liegt also die Vermutung nahe, dafs bei der langen Flugzeit des Schmetterlings, die bei günstiger Witterung oft bis Ende Oktober währt, manche Weibchen nicht als Puppe, sondern als Falter überwintern. Diese Vermutung wird durch den Umstand bestätigt, dafs ich 1897 bereits den 13. (26.) April hier (Bathen) am sonnigen Rande eines Waldes mehrere äufserst defekte phlaeas ♀♀ fing. Ob meine Beobachtung in bezug auf Überwinterung neu ist, lasse ich dahingestellt. Es gibt ja leider so viele liebe Sammelgenossen, die, im glücklichen Besitze einer umfangreichen Fachliteratur, mit ihrer Weisheit dann triumphierend hervortreten und einen armen, entomologischen Laien wegen seiner Ignoranz tüchtig vornehmen!

Nach den heurigen heifsen Julitagen zeigte sich von Ende August an phlaeas zahlreicher, als im Lenz. Auf allen Distelblüten wiegten sich, oft zu 5—8 Stück, die niedlichen Falter. Die helleren Exemplare — also wohl eine Folge der Wärme — überwogen bei weitem die dunkleren. Auffallend grofs war die Anzahl solcher Tiere, welche auf der Oberseite der Hinterflügel blaue Flecke vor der roten Saumbinde hatten. Einer der Falter, den ich am 18. September (1. Oktober) im Garten fing, verdient seiner eigentümlichen Farbe und Zeichnung wegen besonders erwähnt zu werden. Bei demselben sind die genannten blauen Flecke von länglich eiförmiger Gestalt ganz goldig eingefafst und schiefsen goldene Strahlen von der roten Saumbinde ab zur Wurzel hin. Unterseite der Hinterflügel rein grau mit grofsen schwarzen Punkten, also Übergang zu Var. hypophlaeas B.!

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet einige besondere Bemerkungen über die Stammform und deren Varietäten, soweit es Kurland betrifft, zu machen.

1. Chysophanus phlaeas L. Die ♂♂ sind durchschnittlich kleiner als die ♀♀ mit dunklerem Rotgolde und gröfseren Flecken der Vorderflügel oben. Unter den Weibchen gibt es namentlich im Spätsommer und Herbst, albinotische Stücke von fast rahmgelber Färbung und schwachem Goldglanze. Auch Petersen hat in Estland (siehe Lepidopteren-Fauna S. 35) ein Exemplar gefangen, das oben nicht goldig, sondern gelb, ohne Glanz, etwa wie Coenonympha pamphilus war. Die Punkte der bald hellrot-aschgrauen, bald bräunlichgrauen Unterseite der Hinterflügel sind beim ♂ gewöhnlich stärker als beim ♀ ausgeprägt.

2. Var. hypophlaeas B. Während Übergänge zu dieser Varietät in Kurland nicht selten sind, fing ich am 20. Mai (2. Juni) 1904 im Bathenschen Pastoratsgarten ein ziemlich kleines phlaeas ♂ mit völlig aschgrauer Unterseite und grofsen, schwarzen Flecken derselben, also vermutlich genannte nordische Spielart.

3. Var. eleus F. Trotzdem Dr. Chapman behauptet, dafs bei den kleineren Stücken von phlaeas die „Schwänze" der Hinterflügel sich besonders deutlich entwickeln sollen, habe ich in Kurland gerade bei helleren und gröfseren Exemplaren (vorherrschend ♀♀) Schwänze wahrgenommen, die, in bezug auf Länge, denen von Thecla ilicis kaum nachstanden. Nach Dr. Speiser-Bischofsburg (siehe Schmetterlingsfauna der Provinzen Ost- und Westpreufsen S. 22) werden solche Tiere, die Übergänge zu der südlichen Varietät eleus F. darstellen, als var. suffusa Tutt. bezeichnet.

Entomologische Mitteilungen.

1. **Ocypus similis F.** Bezugnehmend auf die in Nr. 45 der „Insekten-Börse" unter der Rubrik „Rundschau" erwähnte coleopterologische Notiz Dr. Jos. Müllers über Ocypus similis F. teile ich Ihnen mit, dafs auch die von mir in hiesiger Gegend (Mies, Böhmen) gesammelten Exemplare dieses Käfers verkümmerte Flügel aufweisen. Oc. similis begegnete ich häufig im Frühjahr, wo er sich unter Steinen aufhält und später auf Wegen und Rainen; manchmal traf ich ihn zu Paaren in copula an. Nie sah ich ihn mit ausgebreiteten Flügeldecken. Ich versuchte es einmal, die Decken mit einer Nadel auseinanderzutreiben; es gelang mir nicht. Der Käfer krümmte sich und gab aus dem After einen weifsen Saft von sich und aus dem Mund erbrach er eine braune Flüssigkeit. Noch lange strich das Tier, nachdem ich es freigelassen, mit den Mittelfüfsen über die Flügeldecken und mit den Hinterfüfsen über das Abdomen.

Während seiner mehrtägigen Gefangenschaft, in der ich den Käfer mit Fliegen, Käfern und Schlupfwespen fütterte, wiederholte er diese Prozedur zuweilen, anfangs minutenlang, später immer seltener und kürzer. Die Flügel des Käfers waren sehr dünnhäutig und so gestaltet, wie die der vollkommen geflügelten Gattungsgenossen; sie mafsen 3 mm in der Länge und 1,5 mm in der Breite; das Geäder war undeutlich, doch konnte ich mittels der Lupe ganz gut die Costa, den Radius, die Media und eine Spur vom Cubitus unterscheiden.

Josef Ott.

2. **Die Entwicklung der Gattung Carabus zur Zeit des mittleren Pleistocäns** macht Georges de Lapouge, Bibliothekar an der Universität zu Rennes, zum Gegenstand einer längeren Abhandlung in den „Travaux scient. de l'Univers. de Rennes", Bd. 2, 1903, einer Zeitschrift, die nicht im Buchhandel erscheint. Der Genannte erhielt von dem Naturhistorischen Museum zu Brüssel eine grofse Anzahl fossiler Coleopteren des mittleren Pleistocäns zur Bestimmung zugesandt, die aus den Torf- und Tonschichten von Soignies, südwestlich von Brüssel, stammten. Darunter fanden sich etwa 50 Reste von Carabus, die zu etwa 15 Arten oder Varietäten gehören. Lapouge konstatierte die Arten Carabus monilis, arvensis, nemoralis, catenulatus, violaceus, cancellatus und nitens, sowie einige neue Formen. Ferner fanden sich vor Pterostichus vulgaris und concinnus, Amara aulica, Blethisa multipunctata, eine Elaphrus nahestehende Spezies, einige Curculioniden und Donacia sericea. Alle gefundenen Arten sind kleiner und von einer dunkleren Färbung als die jetzt lebenden Repräsentanten derselben Art.

Über die einzelnen Arten von Carabus ist folgendes zu bemerken. Car. monilis kommt in violetten und grünlichen Stücken vor, er unterscheidet sich nur durch die geringere Gröfse von den heute lebenden Exemplaren. Bald ist die Skulptur der Flügeldecken regelmäfsig und vollständig wie bei unserm typischen monilis oder alticola, bald weniger deutlich wie bei der Form consitus. Bei einem Exemplar weisen die sekundären und tertiären Rippen im hinteren Teile Unterbrechungen auf wie bei dem Car. scheidleri mit gering entwickelter Skulptur, bei einem andern Stück, von dem leider nur die Flügeldecken erhalten sind, sind die letztern regelmäfsig nach hinten verschmälert.

Car. arvensis ist durch zwei Formen vertreten, von denen die erste durch die fast vollständige Verschmelzung der ersten Tertiärrippe mit der Naht und durch die kaum sichtbare Querstrichelung der Tertiärrippen wie überhaupt die abgeschwächte Skulptur der Decken charakterisiert ist. Die Farbe ist violett mit blauen oder grünen Reflexen. Diese Form, von der nur die Flügeldecken bekannt sind, ähnelt in Gröfse und Färbung dem arvensis von Epinal, ist auch Car. consitus ähnlich und wurde von Ganglbauer zuerst als Varietät zu monilis gezogen. Die zweite kleinere Form ist schwarz, die erste Tertiärrippe verläuft getrennt bis zum Ende, die Skulptur ist scharf, namentlich ist die Querstrichelung der Rippen deutlich erkennbar.

Von Car. cancellatus sind nur einige sehr schadhafte Stücke vorhanden; es lassen sich drei verschiedene Formen unterscheiden, von denen erst weiteres Material abgewartet werden mufs.

Car. nitens weicht von den heutigen Stücken nur durch geringere Gröfse, eine blauviolette Färbung mit schwarzen Seiten und besonders durch den Mangel der Krenulierung der Schulter ab. Da das letztere Merkmal als ein sehr wichtiges aufgefafst wird und zur Aufstellung der Gruppe Crenolimbi geführt hat, würde diese diluviale Form in eine andere Gruppe als unser heutiger nitens gehören, und Lapouge schlägt dafür den Namen var. humerosus vor.

Von Car. catenulatus ist nur das Fragment einer Flügeldecke vorhanden, die Skulptur derselben läfst aber keinen Zweifel, dafs es sich um die angegebene Art handelt.

Neben Car. nemoralis mufs eine Form gestellt werden, die sich durch weiche und demzufolge häufig deformierte Flügeldecken auszeichnet und die der Verfasser deshalb malacopterus nennt. Dieser recht häufige Käfer führt von Car. nemoralis, mit dem er in den groben Runzeln der Stirn übereinstimmt, zu monticola, dessen Gröfse, Farbe und Form er hat. Von beiden Arten weicht er durch die Skulptur ab; es sind auf den Flügeldecken nur sehr schwache und sehr kurze gebogene Linien wahrzunehmen, ähnlich wie bei nemoralis, aber noch viel feiner und selbst mit der Lupe kaum sichtbar; ja manche Exemplare von einem glänzenden, wie lackiert aussehenden Schwarz haben fast ganz glatte Flügeldecken, kaum dafs vorn einige kleine längliche Poren wahrzunehmen sind, nur am hinteren Ende sind die Flügeldecken etwas deutlicher skulptiert. Auf der Unterseite der Decken ist keine Spur der Primärrippen zu sehen, was bei Carabus aufserordentlich selten ist. Ein Exemplar, bei dem Flügeldecken und Halsschild zusammen erhalten sind, konnte nicht aufgefunden werden, aber Lapouge hat mehrere Exemplare eines Pronotum gefunden, welches er der neuen Art zuschreibt. Dasselbe weicht stark von dem von nemoralis ab und stimmt in Farbe, Profil und Skulptur am meisten mit dem Halsschild von Procr. coriaceus überein, nur dafs die Ränder etwas dicker und die abgerundeten Hinterecken ein wenig länger und innen deutlich gerandet sind; es ist aber viel kürzer als das von coriaceus und nemoralis und entspricht in der Länge etwa dem von Car. nemoralis var. atavus Lapouge.

Car. violaceus ist durch eine kleine Form von der Gröfse eines kleinen marginalis vertreten. Seine Farbe ist schwarz, der Halsschild glänzt grünlichblau, und die Flügeldecken haben stahlblaue Ränder mit grünem Schimmer: der Käfer erinnert in seiner Färbung an Car. mixtus von Grande-Chartreuse, den Kraatz cyaneolimbatus genannt hat. Der Kinnzahn ist aber länger als bei mixtus, mehr gerade und nicht so breit. Der Halsschild ist deutlich kürzer als bei unsern heutigen violaceus, und die Flügeldecken haben sehr schwache Spuren von Primär- und Sekundärrippen, die jedoch nicht deutlich genug sind, um diese Form in die Gruppe der exasperatus einreihen zu können. Lapouge nennt diese ausgestorbene Form orcinus.

Die genannten Formen scheinen durch Anpassung an ein sehr kaltes Milieu mit einem nur kurzen Sommer entstanden zu sein, insofern Kleinheit und dunkle Färbung einen Charakter der Höhentiere darstellen. Sonst sind aber diese Carabus des mittleren Pleistocän den heutigen Formen sehr nahe verwandt. Seit jener Zeit hat Car. nitens die Krenulierung der Schulter erworben, und violaceus hat seinen Kinnzahn vergröfsert und ist dadurch zum Typus der Gattung Megodontus geworden, beide hatten aber schon damals dieselbe Skulptur wie heute. S. Sch.

Zwei neue Charaxes.

Von H. Fruhstorfer.

Eulepis dolon magniplagus nov. subspec.

Aus Assam gingen mir diesen Sommer gröfsere Serien von dortigen Schmetterlingen zu, darunter auch in einiger Anzahl Eulepis dolon.

Zu meiner nicht geringen Verwunderung fand ich, dafs die Exemplare sämtlich ganz erheblich von der Sikkim-Rasse und dolon grandis Rothsch. von den Shan States abweichen.

Die Exemplare sind kleiner als grandis, tragen aber viel gröfsere gelblichgrüne Submarginalflecken der Vorderflügel. In der Gröfse stehen sie centralis Rothsch. von Sikkim gleich, unterscheiden sich aber davon durch noch einmal so breite Submarginalflecken der Vorderflügel.

Sehr auffallend ist ferner die Schwanzbildung bei magniplagus, die Schwänze sind viel dünner und spitzer und länger als bei centralis.

Patria: Assam.

Eulepis dolon carolus nov. subspec.

Von Herrn Charles Oberthür erhielt ich im Tausch eine weitere, neue Lokalrasse aus West-China.

Diese ist kleiner als dolon, hat aber einen viel breiter schwarzen Marginalsaum der Vorderflügel und eine fast doppelt so breite schwarze Submarginalbinde der Hinterflügel als die indischen Rassen.

Der Apex der Vorderflügel ist spitzer, die Schwänze sind viel kürzer als selbst bei Sikkim-Exemplaren.

Die Submarginalflecken der Vorderflügel sind rundlich und nach aufsen nicht zugespitzt, des weiteren werden sie in der Flügelmitte sehr viel kleiner. Carolus nähert sich dadurch grandis Rothsch., ist aber kleiner und hat eine viel breitere, schwarze Submarginalbinde der Hinterflügel-Oberseite.

Patria: Siao-Lou, Szechuan West-China.

Berlin, 26. Oktober 1904.

Lebende Puppen

pro Stück: podalirius 12, Dtzd. 120, amphidamas 15, levana 8, Dtzd. 70, Smer. quercus 80, ocellatus 10, ligustri 10, lanestris 8, versicolora 35, Dtz. 350, pyri 35, Dtzd. 350, pavonia 12, tau 25, vinula 8, Dtzd. 80, Sel. bilunaria 8; importiert von Amerika: cecropia 20, Dtzd. 200, cynthia 20, Dtzd. 180, promethea 20, Dtzd. 180, polyphemus 50, Dtz. 500, luna 90, Dtz. 900, Pap. turnus 90, asterias 60, troilus 75 ₰. Porto etc. 30, Ausland 60 ₰.

Eier: B. mori von gelb. ital. Tonnencoc. 1000 St. 200, v. weifsen do. 250, von deutsch. ovalen goldgelben Cocons 300, von do. weifsen 360 ₰; per 100 etwas teurer; dispar 100 St. 25, dumi Dtz. 40, tragopoginis 100 St. 25, livida Dtz. 40, Bacillus rossii, Stabheuschrecke (hochint. Zucht), Dtz. 40, 100 St. 200, Diapher. femorata, nordamerik. Stabschrecke, Dtzd. 100, 100 St. 600 ₰. Porto 10, Ausland 20 ₰. [3155

Listen über Falter, Zuchtmaterial, Käfer, Diptera, Hymenoptera, Geräte, Bücher frei.

Für Numismatiker: Erinnerungsmünzen (kursfähige Reichsmünze), z. Vermähl. d. Grofsherz. Friedrich Franz IV. v. Meckl.-Schwerin 1904: Zweimarkstücke à 2,50 ℳ, Fünfmarkstücke à 6 ℳ. Briefporto extra. Vorauszahlung.

A. Voelschow, Schwerin, Mecklenburg.

Perlen!

Papilio blumei ♀ 25.—	Euthalia dudu 5.—
„ ansorgei ♂ 5.—, 6.—	„ anyte ♂ 3.—, ♀ 5.—
„ cenea ♂ 1.—	

Kallima ramsayi, in Düten 2.50—3.— [3143
„ ansorgei, hochapart, ♂ 10.—

Epicopeia polydorus 4.—	Morpho cypris ♀ 20.—, 25.—
„ philoxenides 5.—	„ godarti 8.—, 10.—
(Papilio Nachahmer).	„ nestira ♂ 3.—, 4.—
Morpho cypris ♂ 3.—	♀ 9.—, 12.—

empfiehlt

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Turm-Strafse 37.

Aus allen Weltteilen:

Eine Zusammenstellung von 100 Arten nur grofser Käfer aus Süd-Amerika, Asien, Afrika und Australien. Was die Käferwelt an eigenartigen, zum Teil riesigen Formen, an herrlichen Farben bietet, findet sich hier vereinigt. Es ist eine Schausammlung, die jeden erfreut und die auch als wertvolles Geschenk warm empfohlen werden kann. Preis 30 ℳ. Verp. 1 ℳ extra. Glaskasten dazu zum Selbstkostenpreise. **Alle Arten sind genau bestimmt.**
3145] **Friedr. Schneider** in **Wald,** Rheinland.

Zu kaufen gesucht! [3158

Professor Ernst Hoffmanns **Grofsschmetterlinge Europas,** zweite Auflage, desgl. **die Raupen der Grofsschmetterlinge.** Offerten mit Preis u. Beschaffenheit der Bücher werden erbeten von **G. Kuhn,** Zentralwerkstätten der Grofsen Leipziger Strafsenbahn, L.-Lindenau.

Friedr. Schneider, Wald, Rheinl.,

Naturhistorisches Kabinett. [3144

Sammlern empfehle ich meine grofsen Vorräte in

exotischen Käfern.

Frische, sauber präparierte und sicher bestimmte Exemplare. Billige Preise, Ratenzahlungen nach Wunsch.

Auswahl-Sendungen

bereitwilligst, worauf ich besonders auch **Spezialisten** aufmerksam mache. Jeder wird bei mir Wünschenswertes finden.

Preislisten

gratis und franko. Dieselben enthalten aufser Einzelpreisen auch 46 Lose und Serien, wie sie von anderer Seite nicht angeboten werden.

Tausch in exotischen Käfern jederzeit erwünscht. **Ankauf** ganzer Sammlungen, Original-Ausbeuten und einzelner bess. Arten.

Riesenseidenspinner Attacus atlas, frischer Eingang, prächtige Tiere, ex larva in Düt., spottbillig, P. (♂♀) 2,25 ℳ, gesp., 2,50 ℳ. Porto extra. **Alfred Richter,** Finsterwalde, N.-L., Cottbuser Str. 35. [3142

Habe billig 150 Vanessa atalanta u. 100 urticae in Tüten **abzugeben,** auch gegen Tausch.
O. Rauschert, Berlin,
3161] Skalitzerstr. 63/64.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

A. purpurata ab. flava, (gelbe Hinterfl.) à 8 ℳ. Porto extra. Voreins. d. Betr. od. Nachn. **Eichhorn,** 3147] Fellhammer, Schl.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuviel gliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von **A. Koch,** Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.** Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Preisstellung der autorisierten deutschen Ausgabe von Tutts Britisch Lepidoptera.

Für Subskribenten wird sich, wenn die Zahl derselben 500 beträgt, der Preis jeder Lieferung (3 Druckbogen Grofs-Oktavformat enthaltend) auf 80 ₰, bei 400 Subskribenten auf 1 ℳ, bei 320 Subskribenten auf 1.25 ℳ stellen.

Für Nicht-Subskribenten würde der Preis der Lieferung sich um 50 ₰ erhöhen.

Nur wenn sich **320 Subskribenten** melden, ist es möglich, die deutsche Übersetzung in Angriff zu nehmen, da andernfalls kein Verleger für die Sache zu gewinnen ist und die entstehenden Kosten nicht gedeckt werden können. Auch ist nur bei 320 Subskribenten die Möglichkeit vorhanden, mit dem englischen Original gleichen Preis zu halten; kommt diese Anzahl im Laufe des Sommers nicht zusammen, so gilt das Unternehmen für aufgegeben.

Ich lade daher zur baldigen Einsendung von Subskriptionen höflichst ein und bitte, sich etwa des folgenden Textes dazu bedienen zu wollen:

Ich subskribiere hiermit auf die in Aussicht genommene, in Lieferungen zu je 0.80 bis 1.25 Mk. erscheinende deutsche Ausgabe von I. W. Tutts Natural History of the British Lepidoptera und bitte, mir dieselben alsbald nach Erscheinen regelmäfsig zugehen lassen zu wollen.

Name:

Wohnort und Strafse: ...

An Herrn **M. Gillmer**, Dozent, **Cöthen** (Anhalt), Schlofsplatz 2.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und **verkauft Coleopteren** und **biologische Objekte** über dieselben aus der paläarktischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten auf Verlangen und gegen Frankoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Korrespondenten besorgt.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Soeben erschien:

Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands

mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. Nach der analytischen Methode bearbeitet von

Dr. Carl Fröhlich, Kgl. Hofrat.

Mit 25 nach der Natur photographisch aufgenommenen Abbildungen auf 6 Lichtdrucktafeln. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. bayr. Akademie der Wissenschaften zu München.

Preis 4 Mark.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

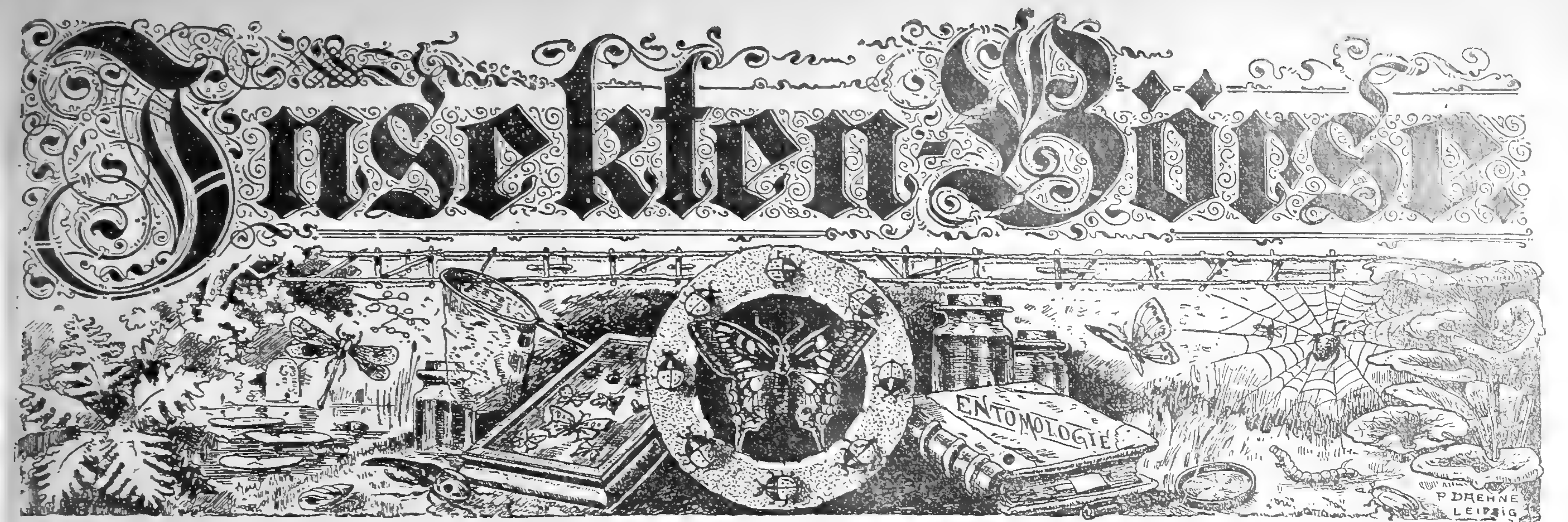
Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 49. **Leipzig, Donnerstag, den 1. Dezember 1904.** **21. Jahrgang.**

Der Berliner Entomologische Verein ist von einem schweren Verluste betroffen worden. Sein mehrjähriger Vorsitzender, Herr

Dr. med. Otto Bode,

dirig. Arzt der chirurgischen Abteilung am Augusta-Viktoria-Krankenhaus vom roten Kreuz und der Unfallstation I

ist infolge einer Blutvergiftung, welche er sich bei einer Operation zugezogen hatte, am 25. d. M. im kräftigsten Mannesalter durch einen jähen Tod dahingerafft worden.

Mitten in einer überaus anstrengenden und aufregenden Berufstätigkeit stehend, hat der Verstorbene die Interessen des Vereins mit gröfster Gewissenhaftigkeit und bewundernswerter Arbeitsfreudigkeit wahrgenommen. Persönlich von aufserordentlich gewinnender Liebenswürdigkeit, leitete er die Verhandlungen unparteiisch, rücksichtsvoll und anregend. An allen Bestrebungen zur Förderung der Insektenkunde nahm er den lebhaftesten Anteil und wufste auch durch seine hervorragenden Kenntnisse in der Anatomie manche rätselhafte Erscheinung im Leben der Insekten aufzuklären.

So hat der Tod unseres allgemein verehrten, unvergefslichen Dr. Bode uns alle aufs schmerzlichste getroffen. Wir werden dem verdienstvollen Manne stets ein treues und dankbares Andenken bewahren.

Berlin, den 27. November 1904.

Der Berliner Entomologische Verein.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die Hochgeschäftszeit setzt in diesem Jahre etwas plötzlicher als sonst, dafür aber mit Macht ein.

Carl Ribbe, Radebeul-Dresden, hat seine Schmetterlingspreisliste fertig; er führt gegen 10000 Arten an, die alle auf Lager sind, 1300 mehr als im Vorjahre. In Indoaustraliern übertrifft er wohl Staudinger. Seine Tiere sind frisch und „hoher Rabatt" macht seine Preise durchaus konkurrenzfähig. Die Lagerliste eignet sich selbstverständlich auch als Sammlungskatalog; sie wird kostenfrei versandt. Kein Sammler wird verfehlen, sie sich auszubitten.

H. Fruhstorfer, Berlin, versendet nur eine Nachtragsliste (XVI) zu seinen gröfseren noch gültigen Verzeichnissen XIII und XV über gespannte Falter. Aber sie enthält dennoch 400 Papilionidenformen, 42 Tenaris, 16 Hestien, und läfst Ornithopteren und ungezählte Seltenheiten an uns im Geiste vorüberziehen und um den Weihnachtsbaum gaukeln. — Vom Kongo erhielt Fr. grofse Drurya antimachus (15 ℳ), das Tier, welches bekanntlich jedes Jahr zur Hundstagszeit die Tagespresse in Notizen unter dem Stichworte: „20000 ℳ für einen Schmetterling" beschäftigt. Im Anhange werden „mimetische" Arten im „Modell" und „Nachahmer" angeboten (— ist die Mimikry auch wissenschaftlich überwunden, interessant werden diese Form- und Farbenparallelen doch immer bleiben —), ferner sexuelle und Horo-Dimorphismen.

Auch Herm. Rolle, Berlin, hat sich gut auf das Geschäft vorbereitet. Er erhielt Schmetterlinge, Käfer und Orthopteren vom Kinabalu (Nordborneo), an Coleopteren namentlich Theodosia-Arten, die z. T. noch gar nicht im Handel vorgekommen sind. Waterstradt, dem diese Schätze zu verdanken sind, gedenkt seine Tätigkeit einzustellen, und so werden von genannter Berghöhe nicht gleich wieder Insekten nach Deutschland gelangen, man tut diesmal deshalb vielleicht gut, beizeiten zuzugreifen. — Eine weitere, nach Tausenden zählende Partie Tagfalter aus dem als Fangort berühmten Muzotale in Columbien hat Rolle Papilionen, Ithomiiden, Heliconiiden usw. gebracht, und ihnen schliefst sich die eingegangene Gesamtausbeute von Josef Steinbach vom Grenzgebiete Argentiniens-Boliviens mit vielen Heteroceren und bionomischen Objekten an.

Kleinere Erwerbungen betreffen Falter und Käfer aus Nordkamerun, Mozambique, Usambara (Argyrophegges Kolbei!), Malang, Java, Orthopteren von Sumatra, Perak, Kleinasien usw. — Schliefslich erwarb Rolle die Käfersammlung von Prof. Dr. Fischer-Tegel, um sie im ganzen weiterzugeben oder zu vereinzeln.

Besonders reich beschickte Asien den Markt.

Bei Ernst A. Böttcher, Berlin C., sind Schmetterlinge vom Alai-Tal, am Koksu, eingetroffen, er bietet die Zenturie mit 5 Parnassiern, seltenen Melanargia, Colias etc. in bester Erhaltung für 24 ℳ an.

R. Tancré, Anklam, verkauft noch immer an seinen Lepidopterenvorräten aus Transkaspien, dem Amurgebiete und vom Kuku-Noor, alles serienweise.

Und Konstantin Aris in Warschau ist von seiner grofsen Sammelreise aus Afghanistan zurückgekehrt und beginnt, seine Ausbeute zu Geld zu machen. Seinen Reisebericht werden wir in einer der nächsten Nummern zu veröffentlichen beginnen.

Darjeeling-Käfer erhielt Gutmann, Hamburg, Bornstr. 22, tadellose Goliathus aus Kamerun (♂♀ zusammen 12 ℳ) Reinh. Ed. Hoffmann in Grünberg, Schles.

Mit einem Antiquariatskatalog (Nr. 52) über entomologische Literatur führt sich Dr. H. Lüneburgs Sortiment (Inh. E. Reinhardt), München, Karlstr. 4, in die Kreise der Insektenliebhaber ein. Er hat ein ganz gut bestelltes Lager, teilweise der Neuzeit angehörig, und verhältnismäfsig billige Preise. Die Gelegenheit, Standfufs' Handbuch 1. und 2. Aufl., Staudinger-Rebel und anderes unbedingt Notwendige günstig zu erwerben, wird gewifs mancher Sammler gern benutzen.

Die von den italienischen Entomologen angeregte Gründung eines Entomologischen Nationalmuseums in Rom, die verwirklichte Schaffung eines deutschen Entomologischen Nationalmuseums in Berlin, welche beide beabsichtigen, die Sammlungen der einheimischen Insektenkundigen (schenkungs- und stiftungsweise) zu vereinigen, um die „Typen", d. h. die historischen Exemplare, die wissenschaftlichen Arbeiten zugrunde gelegen haben, vor dem Untergange, vor dem Verschellen zu retten, lenken wieder einmal mehr denn je die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Kreise auf die moderne Auffassung von dem Zwecke staatlicher Museen. Darüber ist man sich ja längst klar, dafs die Sammlung eines zoologischen staatlichen Zentralmuseums in zwei Hälften zu zerfallen hat, in a. eine Schausammlung für die grofse Öffentlichkeit mit dem Schwergewicht auf der einheimischen Fauna einerseits, auf der Aneinanderreihung der Hauptformen anderseits, bei beiden aber auf gründlicher Berücksichtigung der Lebensweise und auf einer eingehenden Etikettierung, wie sie Geheimrat Möbius für das Berliner Museum eingeführt hat; b. in eine wissenschaftliche, nur Gelehrten zugängliche, aus Spezialsammlungen bestehende Abteilung, deren Wert von einer immerwährenden fachmännischen Durcharbeitung abhängt. Je reicher an historischen Exemplaren, an Autorentypen eine Sammlung ist (auch darüber besteht längst kein Zweifel in Fachkreisen; das Berliner, Pariser, Londoner Museum suchen jederzeit Typen), je öfter die Tiere wissenschaftlichen Arbeiten gedient und in Fachwerken erwähnt sind, desto mehr Bedeutung gewinnt diese Abteilung der Staatssammlung. Mehr und mehr beginnt sich aber der Standpunkt zu befestigen, der eigentlich ziemlich selbstverständlich sein sollte, von manchem Museumsleiter aber übersehen worden ist, dafs es im Interesse der Wissenschaft liegt, dafs die Staatsmuseen der Sammelpunkt wissenschaftlichen Lebens des Landes und die Zentralstelle sein müssen, welche alle einheimischen Kollektionen von fachmännischer Bedeutung, alle Typen einheimischer Autoren aufsaugen. Diesen Grundsatz hat z. B. das U. S. National-Museum zu Washington, um nur ein modern geleitetes Institut zu nennen, zu dem seinen gemacht. Und wie wünschenswert das ist, zeigen die mannigfachen neuzeitlichen Typenstudien mit ihren Resultaten. Typenvergleich wird immer notwendiger und man sucht eo ipso die Typen verstorbener Autoren an der ihrem Wohnorte zunächst liegenden Zentralstelle. Man sucht z. B. die Typen zu den Arbeiten von Kiesenwetter, Ed. Vogel, Schaufufs I, Kirsch, Kaden, Staudinger, Reinhardt u. a. in Dresden — freilich dort zum gröfseren Teile vergebens. Und dies Aufsaugen ist dann nicht schwierig, wenn wie gesagt, der Leiter eines Staatsmuseums es versteht, seine ihm unterstellte Anstalt zum Mittelpunkt der fachlichen Arbeit im Lande zu gestalten, wenn er die, ja doch immer nur vereinzelten, Fachleute heranzieht zum Museum, zur Benutzung der ad hoc aufgestapelten Sammlung und zur Arbeit an derselben, wenn von ihm Anregung zu geistigem Schaffen ausgeht und wenn er sich auf den Appell an das Heimatsgefühl versteht. Mitarbeit ist ein fester Kitt, noch mehr aber das Gefühl, dafs geleistete Arbeit von den zur Vertretung des Faches im Vaterlande bestellten Personen anerkannt und gewürdigt wird, dafs mit der bekannten Regel: nulla propheta in patria gebrochen ist. Wie geht uns da Ungarn als Muster voraus und was ist mit diesem Prinzipe in kurzer Zeit vom Budapester Nationalmuseum geleistet worden! — Mit anderen Worten: Wenn man früher für ein Staatsmuseum das Weltbürgertum betonte, greift man heute in Verwaltungen, die mit der Zeit fortgeschritten sind, die auf der Höhe der Zeit stehen, auf die Heimatpflege, zurück. Und das mit ganz aufserordentlichem Erfolge! Freilich ergibt sich daraus auch die Folge, dafs an die Spitze von staatlichen Museen im Lande geborene, von Nationalitätsgefühl durchdrungene, mit den Volkseigenheiten vertraute Männer gestellt werden, die mit Verständnis für die Arbeit einheimischer Gelehrter und Laien auch die Fähigkeit der nachsichtigen Wertung und der ehrlichen Anerkennung verbinden, die jedes ideale Streben verdient. Die Ausländerei, die das elende Wort: „Es ist nicht weit her" geschaffen hat, hat auf dem Musealgebiete abgewirtschaftet, an ihre Stelle tritt der gesunde nationale Egoismus — d. h. überall da, wo man nicht rückständig bleibt.

Wir konnten 1902 davon berichten, dafs es Dr. Heinr. Stauffacher gelungen war, bei der Reblaus das Vorhandensein eines Organes festzustellen, welches bisher in der Insektenklasse nicht sicher nachgewiesen war, das Gehörorgan. Es war wohl selbstverständlich, dafs gleiche oder ähnliche Apparate auch bei anderen Insekten vorkommen, und dies hat Stauffacher selbst zu beweisen sich angelegen sein lassen. Zu dem Zwecke hat er zunächst Chermes coccineus Ratz. untersucht und richtig an derselben Stelle, wie bei Phylloxera, also am Grunde der Vorderflügel, an der Grenze von Pro- und Mesothorax, das „statische Organ" aufgefunden. Es besteht in der Statocyste (Gehörbläschen, einem Chitingebilde), dem Statolithen (Gehörsteinchen, welches Stauffacher ebenfalls als aus Chitin bestehend erklärt), einem über letzteren weglaufenden Nervenstrang und der Endolymphe. Die neue Arbeit, mit 29 nach Querschnitten gezeichneten Textfiguren versehen, ist in der Allg. Ztschr. f. Ent. (IX. S. 361 ff.) enthalten.

Die Drüse des 10. Segmentes der Raupe der Lycaenen ist wiederholt wegen der Rolle, die ihr bei den myrmekophilen Arten der Gattung zugeteilt ist, Gegenstand der Besprechung gewesen. Interessant ist deshalb, dafs F. W. Frohawk ihr bei der Entwicklungsgeschichte (The Entom. XXXVII. Nr. 497) einer nicht bei Ameisen lebenden Spezies besondere Beachtung geschenkt hat. Er züchtete Lycaena argiades ab. ovo. Die Drüse tritt in der zweiten Häutung rudimentär, oder wenigstens in undeutlicher Form auf, sternartig umgeben von einem Kranz von zarten Dornen; in der dritten Häutung wird sie ausgeprägter und ist nach der vierten (letzten) Häutung ganz der von Lyc. arion gleichgebildet, zeigt also den kleinen Querspalt, umgeben von weifsem Borstenkranze. Aber alles Reizen war vergebens, die Drüse gab kein Sekret. In den beiden ersten Larvenstadien neigte das Tier zum Kannibalismus.

Als Bewohner von Clematis vitalba nennt J. C. Dollman folgende Lepidopteren (The Ent. Rec. XVI. S. 19): Im August und anfangs September kann man die ebengeschlüpften Räupchen von Geometra vernaria aus den Staubfäden der Blüten schütteln, die sie, durch ihre Färbung gut geschützt, verzehren; fällt die Blüte, so dunkelt die Farbe nach, um nach vollbrachter Überwinterung im Frühlingsgrün zu erstehen. Am Grund der Knospe findet man weiter im August das Ei von Eupithecia coronata, und wenn man die Knospen sammelt, die nicht zur Entwicklung gelangen, erhält man leicht auch Eupith. isogrammaria-Larven, die sich ohne Schwierigkeiten zum Verpuppen bringen lassen. Bekannter noch sind als Schädlinge der Clematis vitalba Melanippe procellata, Phibalapteryx tersata und Ph. vitalbata, alle drei häufig zu finden. Endlich liebt es Tryphaena interiecta am Nachmittage gegen Ende August die Blüten der Waldrebe zu umschwärmen.

In Hyères hat Dr. T. A. Chapman im letzten Frühjahre einen Falter in gröfserer Anzahl gezüchtet, der seit langer Zeit als ausgestorben oder auch als mythisch angesehen worden ist, bis er vor drei Jahren bei Cannes, auf der Insel Ste Marguerite, wiederentdeckt wurde, die Lozopera deaurana Peyr. An letztgenannter Lokalität wäre das Tier allerdings dem Schicksal der Ausrottung zweifellos verfallen gewesen, weil man dort die Zweige, in denen

es sich entwickelt, immer gründlicher als Feuerholz aufzusammeln pflegt. In Hyères aber ist es — natürlich zur richtigen Zeit — nicht selten.

Wer sich für Schutzfärbung lebhafter begeistert, findet in den Ent. News (XV. S. 239 ff.) eine umfangreichere Besprechung der nordamerikaner Insekten durch Dr. E. Kunze, der seit neun Jahren in Phoenix, Arizona, sammelt.

Die Königlich ungar. Entomologische Station hat ein neues Heim im Ampelologischen Institute zu Budapest (II. Debröiüt) erhalten.

Auf seinem Gute Mülverstedt, Bez. Erfurt, ist am 27. d. M. die irdische Hülle eines vielgenannten Coleopterologen, des Baron von Hopffgarten dem Schofse der Erde übergeben worden. Wir werden des Verstorbenen in nächster Nummer d. Bl. gedenken.

Reisebrief IV.

Von Wilh. Hoffmanns.*)

Pozuzo-Chuchunas.

Am 15. Mai 1904 brach ich zum zweiten Male von der Kolonie am Pozuzo auf, um der Pampa del Sacramento einen Besuch abzustatten. Einen des Weges kundigen Begleiter hatte ich mir verschafft, und wenn es auch nicht die angenehmste Gesellschaft war, so langten wir in $3^1/_2$ Tagereisen doch wohlbehalten am Orte unserer Bestimmung am Chuchunas an.

Die ersten beiden Tagereisen waren mir von meiner früheren Tour zum Lagarto bekannt. Dann aber ging es auf einer Indianertrocha weiter. So ein Indianersteig ist ein eigenes Ding. Es gehört ein gewisser Instinkt dazu, um den Weg nicht zu verlieren. Da wir günstiges Wetter angetroffen hatten, so wurde uns von seiten der zahlreichen zu durchwatenden Wasserläufe kein Hindernis in den Weg gelegt. Bedauert habe ich in den letzten zwei Tagen meinen dritten Begleiter, einen Indianer der Sierra, welcher eine 96 cm lange Kiste zu tragen hatte, und zwar weniger wegen der Schwere, als wegen der Gröfse der Carga. Er hatte Mühe, sich durch die zahlreichen, den Weg versperrenden Gestrüppe durchzubrechen und liefs ich ihn, als wir den letzten Flufs, den Chuchunas, um 2 Uhr nachmittags überschritten hatten, zurück, da er zu ermüdet war, die noch fehlenden 3 Stunden zurückzulegen. Er hat es sich dann auch gemütlich gemacht, sich mächtig von den Moskitos zerstechen lassen, und die Langeweile in der Nacht sich damit vertrieben, dafs er fleifsig auf einen Kaffeekessel getrommelt hat, um den so sehr gefürchteten Jaguar zu vertreiben.

Die Hacienda, welche ich besuchte, ist in der Spitze gelegen, die der Chuchunas bei seiner Mündung in den Palcazu bildet, und wurde ich von dem Besitzer, einem Hamburger, freundlich bewillkommnet. Es war ein prächtiger Anblick, nach einer mehrtägigen Wanderung durch den wilden Urwald plötzlich grofse Baulichkeiten, mit Palmen gedeckt, auf einer grofsen grasbedeckten Fläche vor sich liegen zu sehen. Die Pampa erstreckt sich auf der einen Seite bis zu den Cordilleren del Zanachaga, auf der andern Seite sieht man in kurzer Entfernung sich die Hügelreihe von St. Mathias hinziehen, hinter welcher sich die Ebene wieder ausdehnt und das Flufstal des Pichys etc. bildet.

Ein Leben in einer solchen Wildnis, von den nächsten Ansiedlungen Weifser Tagereisen entfernt, inmitten von Indianern aus dem Tribus der Campas und Ameushas ist ja romantisch, aber auf die Dauer auch ebenso langweilig. Ich war froh, als ich nach bald dreimonatlichem Aufenthalte das Canoa bestieg, um die Rückreise zum Pozuzo wieder anzutreten.

Die hier lebenden Chuncho sind durchweg friedlich, jedoch ist ihnen nicht zu trauen, und ist es immer gut, wenn man auf der Hut ist. Einem Fremden, der nicht ganz genau mit den Wegen vertraut ist und keine sichere Begleitung hat, würde ich niemals raten, sich bis zu einem gewissen Punkte durchzuschlagen. Merkt der Chuncho, dafs er fremd ist, so dient er ihm nicht als Wegweiser, und wenn er meint, dafs der Reisende Geld hat, so gebe ich um das Leben desselben nicht mehr viel. So konnte ich z. B. über das Verschwinden Reinhardts gar nichts erfahren. Die Erzählungen lauten bald so, bald so. Seine gesamte Carga mit Ausnahme des Cyankali und Arsenik wurde gestohlen.

*) I. 1902. S. 351; II. 1903. S. 148, 156; III. 1904. S. 244.

Die Beschäftigung der wenigen hier am Palcazu und Pichys lebenden Weifsen ist Gummiarbeit. Der eigentliche Kautschukbaum ist durch das herrschende Raubsystem des Fällens der Bäume sozusagen ausgerottet und wird heute der Gewinnung des Gummi elasticum aus einer anderen Pflanze das Interesse zugewendet. Man schlägt die Bäume mit einem Beile an und hängt ein kleines Blechgefäfs unter, welches die herauslaufende Milch auffängt. Diese Milch wird jeden Tag gesammelt und dann geräuchert, bis sie kondensiert. Das auf diese Weise gewonnene Kautschuk ist in Qualität bedeutend besser als das frühere Kautschukgummi. Das Geschäft ist ein sehr rentables, nur ist es in einem Lande wie Peru wohl bald unmöglich, so entfernt von der Cordillere, ein gröfseres Unternehmen einzuleiten, da die zur Bearbeitung des Estradas nötigen Menschen nicht aufzutreiben sind. Der Chuncho ist zu einer dauernden, geregelten Arbeit nicht zu haben. Sein Feld ist die Jagd und kommt er darin wohl einem guten deutschen Jagdhund gleich, wenn nicht über. Der Chuncho riecht das meiste Wild, was in der Nähe ist, oder wenn er die frische Fährte findet. Als Kuriosum mufs ich die Antwort mitteilen, die ein junger Chuncho einem Schweizer gab, als letzterer in Gesellschaft von ca. 25 solcher braunen Gesellen in das Gebiet der als Kannibalen verschrienen Cashibas ging, um Kautschuk zu sammeln. Der Schweizer nahm seinen Hund, den er Lump getauft hatte, mit und sagte zum Domingo: „Nimm du auch deinen Hund „Compagneros“ mit, es wäre besser; die Hunde wittern die Cashibas.“ „Nein!“ sagt Freund Domingo, „den Hund könnte mir der Jaguar fressen, und die Cashibas rieche ich eher als der Hund.“ Ich glaube, er sprach die Wahrheit.

Allgemein wird heute angenommen, dafs die Sklaverei in Südamerika aufgehört hat. Dem aber ist nicht so. Hier unten, am oberen Ucayali, findet heute noch Menschenhandel statt, und zwar wird das Material, junge Chunchojungen und Mädchen wie Frauen, auf sonderbare Weise gewonnen. Bis vor drei Jahren, als noch genügend Kautschuk-Bäume zu finden waren, brachten die Chunchos von Pyrenes und vom oberen Ucayali Kautschuk zu den den Ucayali befahrenden Booten, um Waren etc. einzutauschen. Heute aber, wo kein Kautschuk mehr da ist, wird Menschenhandel getrieben. In den mehrbevölkerten Gegenden in Iquitos etc. haben die Leute nun Dienstboten nötig, und infolgedessen wird den Campas gesagt: „Bueno, bring mir Leute und ich bezahle dich dafür.“ Diese ziehen nun in grofsen Trupps bis zu 100 Mann los, suchen die nichts ahnenden Chuncho im Innern auf und umstellen abends die Hütte. Männer und Jungen über 15 Jahre werden getötet; entweder erschossen, oder mit der Manschette, einem säbelartigen langen Messer erschlagen, und die Kinder und Frauen werden weggebracht, um verkauft zu werden. Dies ist eine positive Tatsache. Es geschieht sozusagen unter den Augen der Regierung, da mir jemand versichert hat, dafs er solche gestohlene Leute schon auf dem Regierungsdampfer, der den Ucayali befährt, gesehen hat. Eine Frau, wurde ihm gesagt, hätte schon drei Tage nichts mehr gegessen vor Gram. Auch kurz vorher, als ich zum Chuchunas ging, waren wieder solche Hetzen abgehalten worden, und die zahlreichen im Hause befindlichen Chuncho waren nur mit grofser Mühe zu halten. Sowie ein Canoa auf dem Palcazu sich zeigte, lief alles zusammen und ihre Furcht drückten sie mit den Worten „mala gente“, „mala gente“ (schlechte Leute) aus.

Die Nahrung ist hier Yucca, Bananen und Fleisch. Wild ist ziemlich zahlreich: besonders Rehe und Schweine, sowie Tapire und gröfsere Vögel. Die Flüsse liefern Fische, die meistens mit Dynamit getötet werden. Infolgedessen ist es gar keine Seltenheit, Menschen mit verstümmelten Armen hier zu sehen; haben doch noch vor ca. acht Tagen zwei Männer durch Fischen mit Dynamit die Hand eingebüfst. Nicht selten liefert ein Schufs 100, ja 200 Fische.

Da ich der grofsen Hitze wegen Mangel an Appetit habe, so beneidete ich die Chuncho um den ihrigen. Ganz ungeheure Mengen können die Leute vertilgen. Einen Fisch von 100 Pfund verzehren sechs solcher Wilden in einer Nacht und ein erwachsenes Reh reicht nicht.

Hinter ihre Religion habe ich nicht kommen können. Sie beten oft stundenlang eintönig fort. Sie sind aufsergewöhnlich abergläubisch. Wenn sie etwas enträtseln wollen, nehmen sie Coca in den Mund, spuckten dann in die Hand, bewegen dieselbe hin und her und wie der Speichel sich nun in der Handfläche ausbreitet, daraus ersehen sie das Gewünschte. Ist ein Chuncho krank, so

gibt er irgend einem andern, meistens einem Kinde oder einer Frau die Schuld und die Person wird dann gewöhnlich zuerst gemartert, durch Abschneiden der Ohren, der Nase, und dann getötet. Stirbt ein Indianer, so wird er verscharrt, die Hütte und die gemachte Pflanzung wird verlassen.

Ob es für den Indianer von Vorteil ist, mit der Zivilisation in Berührung zu kommen, diese Frage mufs, meiner Meinung nach, entschieden verneint werden. Vor Jahren, als die Leute mit allem noch auf sich selbst angewiesen waren, lieferten dieselben doch noch eigene Arbeit.

Sie fabrizierten ihre Steinäxte selbst, (ein gut erhaltenes Exemplar habe ich erhalten), und mit diesen schlugen sie ihre Rossos, (fällten sie die Bäume beim Pflanzungmachen). Ja, sie haben sogar Schmieden gehabt und Schmelzöfen, um Kupfer oder Eisenäxte zu verfertigen. Sie webten selbst etc. Heute aber leistet der Indianer dem Weifsen etwas Arbeit, bekommt dafür Flinte, Pulver und Blei, sowie seine Kushma, und weiter steht sein Streben nicht. Wenn er dies hat, so ist er zufrieden und läfst sich manchmal lange Zeit nicht mehr sehen, bis er wieder eine Axt, Säbel oder etwas anderes nötig hat.

Die Zahl der Urbewohner ist in beständiger Abnahme begriffen. Der riesige Landkomplex vom Pichys bis zum Zanachaga hatte noch vor ca. 30 Jahren eine zahlreiche Bevölkerung. Heute ist diese wohl bis auf ein Drittel zusammengeschmolzen. Krankheiten, wohl durch die, durch Berührung mit Weifsen, etwas veränderte Lebensweise, hervorgerufen, haben die Mehrzahl hingerafft und vermindert die Zahl noch fortwährend. Ihre Pflanzungen haben die Indianer stets einzeln in gröfseren Abständen von mehreren Stunden. Gefällt es ihnen auf der einen Stelle nicht mehr, so ziehen sie weg und machen sich in einiger Entfernung eine neue Chacra.

Wenn man den höchsten Punkt auf dem Wege von der Kolonie am Pozuzo zur Pampa, den Mirador erreicht, so bläst einem der Wind recht kühl um die Nase; es friert einen. Dann geht's aber schnell bergab. $3^1/_2$—4 Stunden fällt der Weg ganz gehörig und bald schon schlagen dem Abwärtssteigenden die warmen Winde aus der Ebene entgegen. Zusehends verändert sich die Flora und mit ihr die Fauna. Das Geschrei der Vögel tönt ganz anders als in der Montagne, das Wasser einige Stunden vorher noch hübsch kalt, ist jetzt lauwarm und die Lepidoptera haben durchweg andere Kleider angezogen. Man meint in eine neue Welt versetzt zu sein und frischer Sammelmut erfafst uns.

Da die Trockenzeit schon früh eingesetzt, nach einer überaus strammen Regenzeit, so war die Schmetterlingsausbeute keine besonders reiche, immerhin aber eine bedeutend bessere als im Jahre vorher am Lagarto.

Dagegen war meine Ausbeute an Vogelbälgen gut. Sehr aufgefallen ist mir und ward nebenbei als sehr erschwerend unliebsam empfunden, dafs alle Rhopalocera mit dem Netz gefangen werden mufsten. Eine grofse Reihe Arten Catagramma, Callithea, Papilio, Pieriden, Catopsilia etc. alle sind sie ungemein lebhaft und müssen, wenn sie auch an der Köderstelle sitzen, mit dem Netz zugedeckt werden. Auch die Zeit, wenn die Rhopalocera die Köderstelle besuchen, ist eine verschiedene von der Montagne. Am Pozuzo wie in Chauchamayo war die Hauptflugzeit von 11—1 Uhr, und nachher waren die Köderstellen leer, wogegen am Chuchunas die Sammelei am Köder erst um 12 Uhr anfing und bis 3, ja 4 Uhr dauerte. Der Tag mochte von früh an noch so schön sonnig sein, vor Mittag war an Köderfang nicht zu denken.

Viel Arbeit und Verdrufs verursachte mir der Fang von Cetoniden. Die zum Ködern für diese Tiere aufgehangenen Früchte wurden meistens schon am ersten Tage weggenommen. Wenn ich am Abend oder am Morgen eine gröfsere Anzahl aufgebunden hatte und ich nachmittags kontrollieren ging, so waren regelmäfsig $^2/_3$ nicht mehr dort. Längere Zeit war ich im Zweifel über die Missetäter, und schon hatte ich den Chunchajungen eine Predigt gehalten, bis ich endlich den Räuber auf frischer Tat ertappte. Es war ein Vierfüfsler und zwar eine Marderart, die mein süfses Futter wegholte. Zum Lohn für seine übergrofse Freundlichkeit machte er mit meinem Feuergewehr Bekanntschaft, jedoch war dem Übel dadurch noch nicht abgeholfen, da diese Marderart hier sehr häufig ist und sich immer in Familien von 5—6 Stück aufhält.

Leider konnte ich mich längere Zeit unten nicht aufhalten, da ich das Ende der Trockenzeit benutzen mufs, um meine Carga zum Küstenplatz zu schaffen, und so gondelte ich am 8. August per Canoa den Palcazu hinunter bis zum Rio Mairo, von wo der Weg zum Pozuzo bedeutend besser ist, da keine gröfseren Flüsse zu überschreiten sind. Ich langte am 12. August wieder an meinem festen Punkte an.

Mein jetziges Ziel ist die Quebrade von Chinchao, einige Tage seitwärts Huanucos gelegen, am Rio Huallaga. Da, wie mir allgemein versichert wird, die Vegetation eine von hier ziemlich verschiedene sein soll, so hoffe ich dort, auch was die Fauna anbelangt, günstiges zu finden.

Korrespondenzen für mich bitte ich an die Adresse meines Vaters, Hch. Hoffmanns in Krefeld, Krüllsdyk 2, gelangen zu lassen, da ich vor der Hand keine genaue Adresse angeben kann. Derselbe wird mir alles prompt übermitteln.

Die Zucht der Raupen von Rhodinia fugax Butl. in Kassa (Oberungarn).

Von Friedrich Grusz jr.

Die gute Qualität und die schöne Farbe der Seide von Kokons der Rhodinia fugax machen es wahrscheinlich, dafs diese bald praktisch verwendet wird. Seit mehreren Jahren züchtete ich die Raupen dieser Falter, und jetzt kann ich meine Erfahrungen dahin zusammenfassen, dafs sie zur Erziehung unter den hiesigen Temperaturverhältnissen gut geeignet sind.

Die Eier erhielt ich teils aus Yokohama, teils aus anderen Orten, jedoch schlüpften die Raupen ziemlich gleichzeitig, schon Ende April, und alle nahmen als Futter ohne Schwierigkeit Weide an. Sie wuchsen schnell und spannen sich Mitte Juni ein.

Bei der Zucht hörte ich, dafs die Raupen zweierlei Töne hervorbringen. Von der vierten Häutung an ziehen sie sich, wenn man die Raupen beunruhigt, zusammen, und dabei, durch Reiben der vorderen Segmente, geben sie einen ziemlich starken Laut von sich. Wenn aber die Raupen sich einzuspinnen beginnen, drücken sie sich während der Arbeit manchmal gegen die Wände des Kokons, und bringen dann einen viel lauteren Ton hervor.

Meine mehrjährige Zucht der Rhodinia ergab immer sehr gute Resultate, auffallend bessere, als die der übrigen exotischen Arten. Besonders in diesem Jahre waren die Falter von Rhodinia fugax, in erster Reihe die ♀♀, auffallend schön und grofs. Leider schlüpften die Falter immer zu so verschiedenen Zeiten, dafs Kopulationsversuche unmöglich waren.

Jedoch halte ich Ober-Ungarn vorzugsweise günstig für die Zucht dieses Seidenschmetterlings.

Entomologische Mitteilungen.

1. Von einem Massenfluge des Hepialus humuli am 28. Juni d. J. in der Nähe von Darkehmen wurde I.-B. d. J. Nr. 29 berichtet. Franz Neureuter meldet (Natur u. Offenbar., L., 1904, S. 700) ein gleiches Vorkommnis aus Heiligenstadt, Prov. Sachsen. Der Flug beschränkte sich auf einen kleinen Umkreis von etwa fünf Morgen Wiesenland, er begann gegen den 12. Juni und dauerte mehrere Abende. Bei gutem Wetter erschienen die Falter abends gegen neun Uhr und schwärmten dann gleich Schneeflocken zu Hunderten unmittelbar über den niedrigen Pflanzen; tagsüber hielten sie sich im Grase versteckt. Die meisten Exemplare waren Männer, die Weibchen zeigten sich nur vereinzelt, leicht kenntlich am trägeren Fluge und an der dunkleren Färbung. „Sämtliche Falter flogen nur über den bezeichneten Wiesen, und zwar stets gegen den östlichen Wind gerichtet, oft minutenlang an ein und derselben Stelle. Von der Windseite her sah man die Tiere, trotz ihrer aufserordentlichen Menge, so gut wie gar nicht, was sich leicht durch ihre dunkle Unterseite erklären läfst. Es handelte sich nicht um einen Wanderzug, sondern um ein lokales Auftreten", um den Hochzeitsflug. „Durch denselben wurden Fledermäuse in grofser Menge herbeigelockt, die unter den schwerfällig schwirrenden Faltern nach Kräften aufräumten."

2. Ein brauchbares Mittel zur Vernichtung der Termiten hat A. Loir (C. R. Ac. Paris, t. 136, p. 1290) mitgeteilt. Der von diesen Insekten angerichtete Schaden beziffert sich in den tropischen französischen Kolonien allein auf mehrere Millionen Franken jährlich. In Buluwayo, wo Loir ein Pasteur-Institut einrichtete, beträgt er etwa 250 000 Franken. Um einen Baum beispielsweise im Parke zu behalten, mufs man deren fünfzig pflanzen. Die Bauten sind 4—5 m hohe Hügel, durchsetzt von einem grofsen Stollen, der

sich in einer Reihe kleinerer, aber immerhin mehrere Dezimeter im Durchmesser haltender Gänge in die Erde fortsetzt, wo sich in einer Tiefe von etwa 1 m die Zelle der eiertragenden Königin befindet. Auf diese ist ein Preis von 5 Franken gesetzt. Dynamit, Kohlenstoff und Schwefelkohlenstoff wurden bisher als Gegenmittel gebraucht. Loir wandte einen Apparat von Clayton an, wie er zum Ausschwefeln der Schiffe zwecks Vernichtung der Ratten in Gebrauch ist. Die Atemluft in den Galerien wurde asperiert und durch erstickende Schwefeldämpfe ersetzt. Sowohl in Häusern, als bei den Bauten im Freien war der Erfolg ein vollständiger, indem aufser den entwickelten Imagines auch die Larven und Eier vernichtet wurden. (Nach Prof. Dr. Kathariner).

3. **Auf die physiologische Bedeutung des Stigmasackes bei den Copeognathen** kommt Dr. Günther Enderlein, Assistent am Museum für Naturkunde zu Berlin, bei Gelegenheit der Besprechung der von Prof. Dr. Fr. Dahl im Bismarck-Archipel gesammelten Copeognathen zu sprechen (Zoolog. Jahrb., Abt. f. Systematik, Bd. 20, S. 111). Bei den Copeognathen, einer Abteilung der Pseudoneuropteren, findet sich dieser Stigmasack stets auf der Unterseite des Vorderflügels an der Basis des distalen Stückes der Subcosta oder am ersten Radialast. Meist ist es ein chitinöser Zapfen, vielfach auch eine starke Tracheenverdickung. Über seine Funktion waren bisher keine Vermutungen ausgesprochen worden. Wie Enderlein sich an lebendem und trocken konserviertem Material überzeugen konnte, stellt der Stigmasack ein vorderes Flügelschlofs dar, durch das die Vorder- und Hinterflügel in der Ruhelage aneinander gehalten werden. Das hintere Flügelschlofs liegt dagegen am Nodulus und übt seine Funktion beim Fluge aus. S. Sch.

Neue Tenaris.

Von H. Fruhstorfer.

Tenaris artemis myopina nov. subspec.

Patria: Aru. Von Staudinger mit einer ähnlichen, aber grundverschiedenen Species verwechselt. Bei myopina geht die weifse Subapicalregion von der Zelle der Vorderflügel bis an den Marginalsaum und steht horizontal anstatt vertikal wie bei myops Feld., die in eine Gruppe mit kirschi Stdgr. zusammengehört.

Tenaris artemis electra nov. subspec.

Patria: Fergusson-Inseln. Dunkler als sticheli Fruhst. von Brit.-Neu-Guinea, mit nach oben durchschlagenden, sehr grofsen Analocellen der Hinterflügel.

Tenaris artemis celsa nov. subspec.

Patria: Salwatti. Alle Flügel breiter und schwarzgrau anstatt rötlich braun oder gelblich gesäumt. Analocellen der Hinterflügel ungewöhnlich grofs.

Tenaris artemis ziada nov. subspec.

Patria: Misole. Ähnlich myopina, aber schokoladenbraun und seidenglänzend gebändert und gesäumt.

Tenaris artemis zenada nov. subspec.

Patria: Kapaur. Dunkler und schwarzgrau gebändert. Analwinkel der Hinterflügel schwärzlich umrändert.

Tenaris artemis (?) eleusina nov. subspec.

Patria: Sorrong. Vielleicht Lokalrasse von timesias Kirsch, ähnlich gisela von Waigiu, aber etwas lichter grau. Ozellen der Hinterflügel kleiner als bei artemis.

Tenaris artemis humboldti nov. subspec.

Patria: Humboldt-Bai. Aufsensaum aller Flügel und Analsaum der Vorderflügel durch die dominierende, weifse Grundfärbung zurückgedrängt.

Tenaris artemis blandina nov. subspec.

Patria: Jobi. Analsaum der Vorderflügel fast ganz weifs, Ozellen der Hinterflügel noch kleiner als selbst bei microps Grose Smith.

Tenaris artemis gisela nov. subspec.

Patria: Waigiu. ♀ fast ganz dunkelrauchbraun. Ozellen der ♂ und ♀ mit breiter braungrauer Peripherie als artemis Voll.

Berlin, 14. November 1904.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 1. September 1904.

Herr Thieme zeigte in gröfserer Zahl die kürzlich von Herrn Max Bartel nach dem Vortragenden benannte Erebia flavofasciata v. Thiemei und bemerkte dazu, dafs er diese Form bei Pontresina aufgefunden habe und dafs dieselbe dort nur an stark abschüssigen Hängen anzutreffen sei. Von demselben Herrn wurde auch eine melanotische Form von Argynnis v. eris Meig. vorgelegt, welche dadurch besonders ausgezeichnet war, dafs auf den ganz rauchschwarzen Vorderflügeln ein heller Fleck nahe der Wurzel scharf hervortrat. Stgr.

Briefkasten.

Herren **F. W.** in **W.**, Dr. **S. J.** in **W.**, **B.** in **B.** — Verbindlichsten Dank für Krüppel; kamen gut an. Näheres später.

Günstiges Weihnachtsangebot!

Riesenseidensp. Att.-atl. taufr., spottb. I. Qu., in Tüt., P. 2,25 ℳ, gesp. 2,50 ℳ, Verp. gr., P. ext., prächt. ♂ i. T. m. b. Schwärm., atrop. usw., a. pyri-P. [3170] **A. Richter,** Finsterwalde, Laus., Cottbus-Str. 35.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 a kauft und verkauft [1

naturhist. Objekte

aller Art.

Gelegenheitskauf!

Schön. eich. **Insektenschrank,** 1,60 m hoch, 1 m breit, mit 36 luftdicht. Glasdeckelschubladen, billig abzugeben, ebenso mehrere 100 Art. **exot. Cerambyciden,** sowie ca. 150 **Papilio u. Ornithoptera.** Alles genau bestimmt u. viele prächtige u. selt. Stücke. [3168

Offert. unt. **H. G. 100** beförd. d. Exped. d. Insekten-Börse.

Abzugeben:

soeben aus Yokohama erhaltene Eier von yamamaï, 25 Stück 75 ₰. Caligula japonica 25 Stück 1 ℳ und Porto. [3169

H. Jammerath, Osnabrück.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)

Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ *Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch* ***die Expedition dieses Blattes*** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

Der Missionshülfsverein zu Hamburg, eingetragener Verein, Eimsbütteler Chaussee 118, unterhält ein Arbeitsheim für Heimatlose (Mädchen). Der Verein besteht seit 1903 und konnte bisher 41 weibliche Personen aufnehmen. Dieselben werden in verschiedenen Fächern unterrichtet und beschäftigt. Z. B. an Strumpfmaschinen, im Nähen, in Küchen- und Hausarbeiten, in schriftlichen Arbeiten etc. Fast alle Neuaufgenommenen wurden neu eingekleidet, d. h. für Fufszeug, Wäsche, Kleidung und Kopfbedeckung usw. wurde gesorgt.

Verausgabt wurden im ganzen etwa 10 000 ℳ. Der Unterhalt wird gedeckt durch Beiträge, durch private Krankenpflege der Vereinsdiakonissen, durch öffentliche Verkaufs- und Annahmestellen für Strickarbeiten und durch Ausstellungen von Handarbeiten, welche aus den Gebieten der äufseren Mission stammen.

Nach vorheriger Übereinkunft mit Vormündern, den Verwandten oder Behörden werden auch auswärtige Pfleglinge gegen Vergütung aufgenommen.

Um diesen armen durch die Sünde entfremdeten Mädchen eine schöne Weihnachtsfreude bereiten zu können, appelliert der Verein an die Herzen der lieben Leser und bittet um Einsendung von Liebesgaben. Über Geschenke und Spenden quittiert der Verein durch sein Vereinsorgan: „Heimat für Heimatlose“.

Separat-Ausgabe

VERZEICHNISS der in der Umgegend von Eisleben beobachteten Käfer.

Herausgegeben von **H. Eggers.** 110 Seiten 8⁰.

Preis Mk. 2.—.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und franko gegen Einsendung von ℳ 2.— von der Verlagsbuchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig.**

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

☞ ***Preis 3 Mark.*** ☜

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von **Camillo Schaufufs, Meifsen** und **A. Frankenstein, Leipzig.**

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

Nr. 50. **Leipzig, Donnerstag, den 8. Dezember 1904.** **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Der Clou der Saison für die Lepidopterologen und die grofse Zahl der Schmetterlingssammler ist gewöhnlich das Erscheinen der Lagerliste von Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz. Die Firma läfst sich den Ruhm, das umfangreichste und bestassortierte Lager an Insekten zu haben, nicht streitig machen, und dafs die „Staudingerpreise" für den Schmetterlingshandel unangefochten die Normalpreise geworden sind und sich als solche halten, zeugt genug für die Solidität der Geschäftsführung. Auch die neue, eben verausgabte Lepidopteren-Liste 48 legt beredtes Zeugnis dafür ab, dafs A. Bang-Haas stets besorgt ist, Neues und Schönes zu erwerben, denn sie übertrifft die vorjährige noch um 2 Seiten, zählt viele n. sp. auf und trägt dem Zug der Zeit nach Lokalrassen und geographischen Formen noch mehr als sonst Rechnung. Das 98 Seiten starke Heft zerfällt in 8 Abteilungen: I. Lepidopteren aus dem paläarktischen Faunengebiete, II. Präparierte Raupen, III. Lebende Puppen, IV. Lepidopteren aus dem nordamerikanischen Faunengebiete, V. solche aus dem südamerikanischen, VI. solche aus dem indomalayischen, VII. solche aus dem afrikanischen Faunengebiete, VIII. Centurien und Lokalitätslose von paläarktischen und exotischen Faltern, gespannt und in Tüten, bei denen namentlich Gewicht auf die Arten-Zahl gelegt ist und manches Schaustück sich befindet. Los 101 enthält z. B. viele Ornithopteren, Los 151 die erst kürzlich von uns erwähnte Drurya Antimachus, Los 154 die riesige Thysania Strix (Agrippina) und Urania croesus, um nur einige Beispiele zu nennen. Damit ist die beste Gelegenheit zu einer Sammlungsvergröfserung auf billigstem Wege geboten. Erwähnt sei noch, dafs auf die Preise von IV, V, VI, VII meist 50 % Barrabatt gewährt wird. — Selbstverständlich ist die beachtliche Einrichtung beibehalten worden, welche die Liste zu einem Taschenbuche für jeden Sammler macht, dafs ein Gattungsregister angefügt ist. Noch sind die Lepidopterophilen nicht in die neue Nomenklatur der Paläarktier so eingearbeitet, dafs sie ihnen ganz geläufig wäre, und in den Exoten fehlt es ja überhaupt an einem populären systematischen Werke und wird wohl auch wegen des Umfanges des Gebietes immer fehlen; deshalb begrüfst man den Staudingerkatalog als einfaches und sicheres Orientierungsmittel und als Sammlungskatalog. (Preis 1.50 ℳ.)

Zu allen den letzthin genannten Sendungen, welche H. Rolle-Berlin erhielt, sind noch eine Ausbeute an Käfern und Hymenopteren aus Obidos, Amazonas und Rio Branco gekommen und Falter aus Assam mit einer neuen Stichophthalma, Hunderten von Kallima usw.

Für eine monographische Bearbeitung sucht G. de Lapouge in Poitiers, Boulevard Pont Achard 12, Larven von Caraben und Calosomen.

Es ist schon mehrfach hervorgehoben worden, dafs die Franzosen weit mehr für die Popularisierung der Wissenschaften tun, als wir Deutschen. Einen neuen Beleg für diese Tatsache bildet die Herausgabe des 14. Teiles der Histoire naturelle de la France. Er behandelt die Spinnen (einschliefslich Cherneten, Skorpione, Opilionen) und ist von Louis Planet verfafst, der dabei reiche Gelegenheit hatte, sich von neuem als trefflicher Zeichner zu bewähren. Der stattliche Band umfafst 340 Seiten Text und 18 Tafeln und führt 370 sehr instruktive Abbildungen. Fürwahr, der Verfasser hat recht, wenn er in der Vorrede dem Verlage: Les fils d'Emile Deyrolle, Paris, 24 rue de Bac, für die Opfer dankt, die sie der Ausstattung des Werkes zuteil haben werden lassen; auch wir Entomologen haben alle Ursache dazu, wird die fleifsige, sichtbar mit sorglicher Liebe geschaffene Arbeit doch dazu beitragen, einen vernachlässigten und doch überaus dankbaren Abteilung Freunde zuzuführen. Solange es kein Handbuch zum Bestimmen der Spinner in deutscher Sprache gibt, werden wir Planets „Araignées" (neben Otto Hermanns ungar. Spinnenfauna) benutzen, und das um so mehr, als der Preis überaus billig gestellt ist ($6^1/_4$ Franken). — Der Autor, welchem die Hilfe des als einer der besten Spezialforscher seines Gebietes weitbekannten Gelehrten Eugen Simon zur Seite stand, führt den Leser zunächst in die Kenntnis vom Körperbau der Arachniden ein, unterrichtet ihn über Fang und Konservierung dieser Tiere, gibt ein Vokabularium der Fachausdrücke, geht dann zur systematischen Einteilung über und bespricht die

einzelnen Familien, Gattungen und Arten in gemeinverständlicher Weise. Und die Worte unterstützt das Bild, nach dem allein schon der Laie Spinnen bestimmen kann. Planets Buch verdient die weiteste Verbreitung.

Wie interessant die Beschäftigung mit den Spinnen ist, das zeigt uns wieder einmal eine Schilderung A. Lécaillons, der die Brutpflege des Chiracanthium carnifex beobachtet hat. Diese Arachnide, die in Frankreich in Haferfeldern häufig ist, baut Mitte Juli einen zwischen den Rispen des Hafers befestigten, taubeneigrofsen Kokon aus weifser Seide. Häufig schützt sie es durch angesponnene Blätter des Halmes vor den Blicken etwaiger Feinde. Der feste und widerstandsfähige Kokon ist das „Nest" des Tieres, denn in den grofsen Hohlraum zieht sich das Weibchen zurück, verschliefst sorgfältig die Öffnung und legt dann seine Eier — etwa 600 — in einen zu dem Zwecke extra gesponnenen und an die glatte Nestinnenseite befestigten, rundlichen Eierkokon von 1 cm Durchmesser. So von der Welt und jeder Nahrung abgeschlossen, bewacht die Mutter 14 Tage lang oder auch länger, je nach der Witterung, den Eierbeutel. Entsteht ein Rifs in dem Neste, so beeilt sie sich, diesen wieder zuzuspinnen. Nach der ebengenannten Zeit schlüpfen die schwerfälligen Jungen, die sich allmählich im Neste verteilen; sie nähren sich offenbar von den Eierschalen, denn noch tagelang bleibt das Nest verschlossen und das Muttertier ist immer noch eifrig darauf bedacht, etwa entstehende Löcher zu verschliefsen. Lécaillon meint, dafs das Nest die Nachkommenschaft vor zu grofser Nässe des Bodens, wie vor Regen, anderseits vor den direkten Sonnenstrahlen und vor gröfseren Räubern schützt, und den jungen Spinnen, wenn erst die Mutter das Gespinst öffnet und die Kleinen aus der Kinderstube entläfst, Gelegenheit gibt, kleinere Insekten von den Haferähren abzufangen, die ihnen als Nahrung dienen. — Wichtiger als diese nicht ganz unbekannten Mitteilungen sind indessen einige angestellte Versuche, um zu ergründen, wie weit das Muttertier automatisch oder überlegt handelt. Wenn Lécaillon ein Chiracanthium-Weib dem aufgeschnittenen Neste entnahm und es in ein anderes Nest seinesgleichen an Stelle des dort entfernten Weibchens setzte, blieb es darin, und nach einiger Zeit verteidigte es das neue Nest, als sei es sein selbsterbautes. Ein Weibchen, das man aus seinem Neste genommen, erkannte es nach mehreren Tagen wieder und kämpfte energisch darum, wieder in selbes einzudringen; erst nach gewisser Zeit der Trennung war der Brutinstinkt verschwunden und das Nest interessierte nicht mehr. „Sichtbar war die Wut" eines Muttertieres, das man dem Neste entnommen hatte und nach Hineinsetzung eines anderen Chiracanthium-Weibes wieder in sein Nest liefs; und „schweres Leid" zeigte das Weibchen, wenn man ihm sein Nest so zerstörte, dafs es nicht reparabel war, auf den Trümmern safs es ganze Tage lang, ja es starb dort. Aber die Sorge gilt der Gesamtnachkommenschaft als solcher, nicht den einzelnen Jungen; um diese kümmert sich die Mutter nicht. Ebensowenig zeigen die Jungen irgendwelche Anhänglichkeit an die Mutter; und das deckt sich mit der bisherigen Erfahrung, dafs die Kinderliebe kein angeborner Trieb ist, sondern erst durch die erfahrene Pflege nach der Geburt geweckt wird.

Die grellfarbigen Hinterflügel gewisser Schmetterlinge, z. B. der Catocalen, haben bekanntlich die Deutung als Schreck-Farbe (aposematische, auch in besonderen Fällen Warn-Farbe) erhalten, mit der sich heutzutage nur selten noch jemand befreundet. Anders legt sie sich Sapojnikov (Biol. Centralbl. XXIV, 1904, p. 514) aus: Kommt eine Catocala tagsüber angeflogen, so folgt das Auge unwillkürlich den farbenfreudigen Hinterflügeln. Mit dem Augenblicke, wo das Tier diese verdeckt, ist es dem Blicke entschwunden. Die lebhafte Färbung der Hinterflügel wäre also ein guter Schutz gegen Vögel uud Menschen, denn das Tier, das sich verfolgt sieht, braucht sich nur plötzlich zu setzen, um dem Verfolger zu entgehen. Der Catocalen eigentlichen Feinde sind nur die Fledermäuse, die dem Geruche nachgehen und sie bei ihrem abendlichen Ausfluge abfangen.

Unter den, als Schädlinge unserer Kultursträucher und -bäume so wenig beliebten Schildläusen gibt es, wie schon in der Schule gelehrt wird, einige Arten, die dem Menschen verwendbare Stoffe produzieren. Es sind das die Kermesschildlaus, Lecanium ilicis L., Südeuropas, die aus den Zweigen von Quercus coccifera L. einen roten Farbstoff erzeugt, welcher schon im Altertum zum Färben kostbarer Kleider viel verwandt ward und sie noch heute zu einem Ausfuhrartikel Griechenlands und Spaniens macht, während ihre nordische Verwandte Porphyrophora polonica L. kaum mehr im Handel vorkommt; ferner die Cochenillelaus Mexikos, Coccus cacti L., seit 1526 als roter Farbstoff geschätzt, die Gummilackschildlaus Indiens, Coccus ficus L., welcher wir den Schellack und die als rote Farbe vielgebrauchte Lackdye verdanken, die Mannaschildlaus, Coccus manniparus Ehrb., deren Stich der auf dem Sinai wachsenden Tamarix mannifera einen an der Luft erhärtenden Zucker entlockt, welchen die Beduinen als Nahrung benutzen, und endlich mehrere ostasiatische Sorten, die Wachs erzeugen. Die japanische Wachsschildlaus, von Westwood als Ericerus pe-la beschrieben, hat vor kurzem Chujiro Sasaki genauer studiert. (Bull. Coll. Agr. Tokyo Imp. Univ. VI, 1904, S. 1 ff.). Sie lebt auf Ligustrum ibota Sieb., und Fraxinus pubinervis Bl. (auch auf Ligustrum iaponicum und glabrum, Rhus succedaneum und Hibiscus syriacus, in China noch auf Fraxinus chinensis, welche Futterpflanzen alle aber weniger als Wachslieferanten in Betracht kommen). Den im Mai gelegten Eiern der gegen Ende September befruchteten Weibchen entschlüpfen im Juni die nur 0,6 mm grofsen Larven; sie verteilen sich über die Zweige des Baumes, werden im August im zweiten Entwicklungsstadium sefshaft und scheiden dann aus Poren der Hinterleibsringe eine zähe, schleimige Flüssigkeit von schwachem Zedernölgeruche aus, welche erhärtet und an den Zweigen grofse weifse Schichten bildet, die gesammelt und zur Herstellung von Kerzen usw. verwendet werden.

Europas Höhlenkäferfauna ist in letzter Zeit wiederholt bereichert worden. Auch Ungarn hat wiederum einen neuen Beitrag dazu geliefert, durch die Auffindung eines unbeschriebenen Anophthalmus in der Grotte Pilis bei Nagyenyed. E. Csiki hat den Käfer (in den Rov. Lap. XI., S. 170) nach dem Entdecker Dr. Szilády benannt und ihn neben paroecus Friv. gestellt.

Hermann Wagners illustrierte Deutsche Flora, welche in dritter Auflage im Verlag für Naturkunde (Sprösser & Nägele), Stuttgart, in 16 Lieferungen à 75 ℔ erscheint, ist in der letzten Zeit mächtig gefördert worden. Es liegen uns das 8.—14. Heft vor, die sich in Text und Ausstattung den vorherigen würdig anreihen. Der Schwerpunkt des Buches, das ein volkstümliches im besten Sinne des Wortes ist, ruht auf der Fülle von Abbildungen (1550!); sie ermöglichen es dem Laien, sich über jede gefundene Pflanze leicht zu orientieren. Deshalb empfehlen wir auch die Anschaffung den Entomologen, die mit der Botanik als Hilfswissenschaft zu rechnen haben.

An der Maine Agricultural Experiment Station zu Orono (Me.), Verein. Staaten Nordamerikas, ist Frl. Edith M. Patch als Entomologin angestellt worden. „All women are not afraid of bugs" schreiben dazu die Ent. News.

Die Zucht von Telea polyphemus.

Von Franz Ebner.

Die Post brachte mir einen langerwarteten Brief, darin den Kiel einer Gänsefeder, der an seinem abgeschnittenen Ende mit einem Papierpfropfen verschlossen war und 2 Dutzend Eier von Telea polyphemus enthielt.

Die Eier sind fast kreisrund, plattgedrückt und gleichen darum mehr einer Scheibe, als einer Kugel. Ihre Breitseiten sind weifslich, der Reif braun. An diesem befindet sich, wie ich später erfuhr, stets die Ausschlupföffnung. Ich legte die Eier vorsichtig in ein Holzschächtelein und verschlofs dieses oben mit Gaze.

Meine Freude war überaus grofs, als ich schon am 15. Juli — am 13. Juli waren die Eier gekommen — früh morgens vier ausgekrochene Räupchen entdeckte, die in ihrem Gefängnis herumspazierten. Ich beobachtete nun genau und bemerkte, dafs sich ein Ei etwas rührte. Bald hatte sich das Räupchen durchgefressen, es zog den Leib heraus, machte Kehrt und nagte an der Eihülle mit grofser Gier weiter; kaum mehr ein Drittel davon liefs es übrig. Auch die später beobachteten Larven benagten ihre Schale, aber es kam auch vor, dafs dieselbe weiterrollte und dann nicht mehr gefunden wurde. Manches Mal konnte ich ja helfend eingreifen, aber jedesmal gelang die Hilfe doch nicht und ich merkte, dafs solche Räupchen dann lange unruhig waren, ja sich förmlich erschöpften und sehr ungern Futter annahmen, während die anderen auf der Futterpflanze bald zur Ruhe kamen.

Nach 5 Tagen hatte ich 23 Raupen. Es waren am 15. Juli 8, am 16. Juli 7, am 17. Juli 3, am 18. Juli 4 und am 19. Juli 1 Raupe ausgekrochen. Das 24. Ei sowie ein überzähliges waren unbefruchtet.

Als Futter ward Eichenlaub gereicht und benutzt. Ich wählte ein paar junge Zweiglein und steckte sie in ein Wasserglas. Die Raupen liefs ich immer auf ein kleines Blatt kriechen und legte dieses dann einfach auf den Zweig, so lange zuwartend, bis sie übergekrochen waren. Die Tiere bleiben eine Weile unruhig, kriechen auf und ab und hin und her, bei welcher Gelegenheit ich lernte, wie notwendig es sei, die Öffnung vom Wasserglas gut zu verschliefsen, damit nicht ein oder das andere Stück verunglücke. Erst wenn ein geeignetes Plätzchen gefunden ist, tritt Ruhe ein. Stets sitzt dann der kleine Wurm auf der Blattunterseite. An den etwas hervortretenden Blattrippen kann er sich recht gut festhalten. Von hier wandert er zum Blattrand, stillt seinen Hunger und kehrt meist rückwärts auf dieselbe Stelle zurück, die ohne Grund selten gewechselt wird. Nur wenn Nachbarn störend in die Quere kommen oder wenn zu viel Sonne herfällt, wird weitergewandert. Sonnige, warme Tage sind den Tieren sehr zuträglich. Sie zeigen dann grofse Frefslust und wachsen sehr rasch. Bei kaltem, regnerischem Wetter sitzen sie stundenlang unbeweglich, nehmen äufserst selten Nahrung zu sich und bleiben im Wachstum förmlich stehen.

Das erste Kleid der Räupchen ist ohne besonderen Schmuck. Die Grundfarbe geht schon nach 1 oder 2 Tagen von einem Hellisabell in zartes Grün über. Die Wärzchen sind noch klein und mit gelblichen Haaren besetzt. Der braune Kopf ist gegen den Nacken gelb eingefafst. Die ersten Körpersegmente sind dicker, so dafs sich die Gesamtform nach hinten verjüngt.

Noch hatte ich meine Pfleglinge immer im Zimmer gelassen, sie aber hier nicht weiter eingesperrt. Als ich einmal direkte Morgensonne auf die Zweige scheinen liefs, wurden alle Räupchen unruhig und suchten aus dem grellen Licht zu kommen.

Schon am 23. Juli waren 5 Exemplare so weit, dafs sie Vorbereitungen zur 1. Häutung trafen. Sie waren unruhig, liefen ziemlich lebhaft durcheinander, bis sie endlich meist auf der Mittelrippe eines Blattes sitzen blieben. Diese Stelle überzogen sie nun mit einem ganz feinen Seidengewebe. Nur die beobachtete Bewegung während dieser Arbeit liefs mich dasselbe entdecken. Es wäre dem blofsen Auge kaum sichtbar. Wenn man aber das Blatt quer durchreifst, löst es sich schön und deutlich ab. Auf diesem Seidengewebe haften die Bauchfüfse recht sicher und ist damit den Räupchen die Häutung wesentlich erleichtert. Diese mifsglückt aber meist, wenn die Tierchen von der vorbereiteten Stelle vertrieben werden. Sie dürfen, sobald sie einmal ruhig sitzen, durchaus nicht mehr gestört werden, und müssen andere Räupchen, die vielleicht frisches Futter brauchen, von dem betreffenden Zweig vorsichtig weggenommen und auf einen andern übertragen werden. Anfänger werden gerade hierin Fehler begehen und darum grofse Verluste beklagen. Das sich häutende Räupchen wird etwas blasser und bekommt bald einen glasigen Kopf, hinter dem sich der neue schon etwas abhebt. In diesem Stadium der Ruhe verharren die Tiere wenigstens 2 Tage. Gröfsere Raupen brauchen 4 Tage und wenn gerade schlechtes, nafskaltes Wetter eintritt, 6—7 Tage.

Der Vorgang der Häutung ist ungemein interessant zu beobachten. Ist der Augenblick gekommen, wo die neue Haut unter der alten fertig gebildet ist, so müht sich die Raupe, sich der letzteren zu entledigen. Das ist aber keine so einfache Arbeit. Erst mufs die obere Haut überall losgelöst werden. Das Tierchen streckt und krümmt sich fortwährend, bald sieht man die alte Hülle runzelig werden, je nach der Stellung der Raupe hebt sie sich oft ganz deutlich als weifses Häutchen ab. Nun schiebt die Raupe ihre ganze Körperfülle nach vorne, macht dazu Bewegungen nach den Seiten, bis endlich die Haut hinter dem Kopfe platzt. Dann arbeiten sich zuerst die Brustfüfse paarweis heraus und diesen folgen die Bauchfüfse. Erst, wenn diese neuen Halt haben, wird der After nachgezogen. Zuletzt fällt der glasige Kopf ab. Die Haut haftet mit den leeren Saugwarzen fest an dem Seidenpolster.

Die Zeitpunkte der Häutung sind bei den einzelnen Tierchen sehr verschieden. Einige halten ja gleichen Schritt, andere aber bleiben zurück oder überholen später wieder solche, die gleiches Alter mit ihnen haben. Bei ganz gleichen Bedingungen würden solche Zeitunterschiede wohl fast ganz verschwinden, wie ich das bei einer Zucht von Yamamai fand, indessen ist es sehr schwer und nicht vom Züchter allein abhängig, die Bedingungen zu schaffen und alles Störende in der Entwicklung zu verhüten.

Unmittelbar nach der Häutung fällt einem zunächst der viel gröfsere Kopf auf. Er ist erst, wie auch der ganze Körper, blafs, fast farblos. Nach etwa 2 Stunden aber sind die neuen Farben schon da. Sie sind von den ersten wenig verschieden, im allgemeinen etwas schärfer ausgeprägt. Der Rücken ist hell-, die Seiten dunkelgrün, die Warzen sind etwas gröfser geworden, oben dunkelgelb, seitlich etwas blasser. Die neuen Kiefer bewegen sich fleifsig, als ob sie sich einüben wollten. Nach einigen Stunden macht das Räupchen Kehrt und frifst die eben abgestreifte Haut, die mit den Bauchwarzen immer noch fest an dem Seidenpolster hängt und inzwischen ziemlich dürr geworden ist, vollständig und mit sichtbarem Genufs. Auch diese Kost scheint besonders notwendig zu sein, denn wenn sie vorenthalten wird, bleibt das Tier lange unruhig und frifst nur ungern. In einigen Fällen gingen mir die Raupen vermutlich aus diesem Grunde ein. Bei Actias luna habe ich versuchsweise einigen Raupen stets die abgestreifte Haut weggenommen. Diese verpuppten sich dann später auf dem Boden, ohne dafs sie einen Kokon anlegten. Zwar habe ich meine Beobachtungen in diesem Punkte noch nicht abgeschlossen, doch vermute ich, es sei die Haut erforderlich, einmal zur Regelung der wiederbeginnenden Verdauung und dann besonders zur Bildung des Seidenfadens.

Die Frefslust der Räupchen hat nun bedeutend zugenommen und sieht man sie oft des Tages hungrig. Zugleich werden die Tierchen sehr träge. Ohne Grund verlassen sie jetzt ihre Frafsstelle nicht mehr. Bei Störungen durch andere Raupen schlagen sie mit dem Vorderteil des Körpers ziemlich heftig um sich oder sie machen zuckende Bewegungen. Bei der leisesten Erschütterung hören sie zu fressen auf und warten dann oft minutenlang, ehe sie wieder anfangen.

Von jetzt ab habe ich die Raupen bei nur einigermafsen günstigem Wetter in den Garten gebracht, doch stülpte ich ein aus feinem Drahtgeflecht hergestelltes Kästchen über sie, insbesondere, die nirgends fehlenden Schlupfwespen abzuhalten, dann aber auch, sie vor allzufrechen Vögeln zu schützen. Täglich gab ich ihnen mit einem feinen Stäuber Wasser. Danach verlangen sie gierig. Sie suchen sofort nach dem Einspritzen ihre ganze Umgebung emsig nach Tröpflein ab und saugen sie auf. Und dann schmeckt ihnen das Eichenlaub wieder besonders gut. Natürlich mufs dieses stets frisch erhalten werden. Ich habe wiederholt gelesen, man solle das alte Futter einfach neben das frische stecken, die Räupchen würden schon selbst überkriechen. Das ist ja wahr. Indessen sind gerade Telea polyphemus so träge, dafs sie noch lange an selbst welken Blättern nagen oder Blattstiele und Ästchen abfressen, ehe sie sich auf die Suche begeben. Natürlich merkt man das dann am Wachstum. Ich habe darum stets mit Messer oder Schere das alte Blatt mit dem darunter sitzenden Räupchen abgetrennt, alles Überflüssige weggeschnitten und dann zwischen neues Laub gelegt. Wollte man gar mit der Hand die Räupchen von dem Blatt nehmen, so würde man ihnen alle Bauchfüfse wund reifsen, so fest halten sie sich. Einem Tierchen hatte ich durch eine kleine Unvorsichtigkeit einmal so eine Warze verletzt, so dafs ein grofser Tropfen grünlicher Flüssigkeit ausflofs. Wider alles Erwarten vernarbte zwar die Wunde rasch. Das Räupchen schien mit 7 Bauchfüfsen auch zu reichen; es gedieh sichtlich, blieb immer bei den Vordersten, überstand die zweite, dritte und vierte Häutung, nahm aber nach dieser kein Futter mehr an und ging ein.

Aus der zweiten Häutung, die bei einigen Räupchen am 4. August erfolgte, gingen sie schon etwas verschönt hervor. Die Farbe ist jetzt dunkelgrün. Die Warzen glänzen orange und sind auf dem Rücken viel gröfser als an den Seiten. Die Luftlöcher schimmern rötlich und die Afterklappen sind bläulich umsäumt. Die Vorbereitungen zu den Häutungen bleiben stets dieselben. Gröfsere Raupen wählen nun aber dazu Blattstiele oder kleine Zweige.

Die dritte Häutung erfolgte am 13. August. Die Rückenwarzen sind nun besonders hoch, orange oder weinrot, mit Silberglanz versehen. Dazu schimmern sie bei auffallendem Sonnenlicht in metallischen Farben. Die Seitenwarzen sind wachsgelb, Kopf und Brustfüfse ebenfalls braun und mit gelbem Rand geschmückt, Afterklappen blau eingesäumt.

Diese Farben änderten sich bei der am 22. August stattgefundenen vierten Häutung nicht mehr, entwickelten sich aber noch schöner und glänzender. Der Körper der Raupen ist nun fast durchsichtig. Der Gesamteindruck erwachsener Tiere ist geradezu grofsartig. Es werden sich wenige Raupen in Farbenpracht und Schönheit mit ihnen messen können. Und diese herrliche Farbenharmonie ist ihnen zugleich Schutzfarbe. Der Grundton ist grün,

wie das Eichenlaub, die glitzernden Wärzchen Sonnenlicht widerstrahlenden Tautröpfchen vergleichbar. Der Anblick gewährt allen Leuten grofses Vergnügen. Haben doch Laien keine Ahnung, dafs es unter diesen Geschöpfen so schöne Tiere gibt. Übrigens ist mir wiederholt passiert, dafs Kollegen oder Schulkinder, denen ich Zweige mit Raupen hinhielt, nur die Eichenblätter sahen, und dafs es meines Hinweises bedurfte, um sie auf die Polyphemuslarven aufmerksam zu machen. Selbst auf die Anrede: „Sehen Sie mal die schönen Raupen an!“ bekam ich wiederholt ein „Wo?“ zurück.

Die Gefräfsigkeit erwachsener Raupen ist, warmes Wetter vorausgesetzt, eine unglaubliche. Die Kiefer nagen einfach den ganzen Tag und dazu noch mit wirklich gieriger Hast. Stets wird erst die eine Blatthälfte vom Grund zur Spitze, dann die andere umgekehrt gefressen. Fast jedesmal wird erst der Blattstiel bis gut zur Mitte durchgebissen, dafs die Brustfüfschen das Blatt leichter hereinbiegen können. Bewegung macht sich nun die Raupe fast gar nicht mehr. Sie sieht ganz drall und ausgestopft aus. Wasser verlangt sie öfters des Tages.

Am zweiten September war ich ganz traurig, weil mir zwei Stück kränklich erschienen. Dazu sah ich auf der Unterlage einen förmlichen See von ganz weichem Kot und brauner und grünlicher Flüssigkeit. Ich schlofs auf Durchfall. Die Raupen waren merklich weniger geworden, sie hatten ihr von Gesundheit strotzendes Aussehen verloren. Doch welche Überraschung! Die Tiere hatten sich nur vollständig entleert, weil sie sich einspinnen wollten. Nach einigen Stunden Ruhe wurden sie lebhaft, wanderten hastig von Ast zu Ast, dabei mit dem Kopf nach allen Richtungen tastend, bis sie endlich zwischen drei und vier Blättern rasteten und sofort zu spinnen begannen. Die nächsten Blätter wurden zunächst enger zusammengezogen, die Blattstiele meist bis über die Ansatzstelle hinaus dicht übersponnen und dann erst der Kokon angelegt. Erst sieht man die Raupe noch lange, aber das Gewebe um sie herum wird immer dichter, bis es nach ungefähr einem Tag überhaupt undurchsichtig ist. Die Raupe spinnt aber immer noch fort und kommt erst nach etwa drei Tagen zur völligen Ruhe. Der Kokon ist jetzt sehr fest geworden, hat gelblichweifse Farbe und ist ungemein reich an Seide. Zur Puppe wird die Raupe erst in acht bis zehn Tagen.

Am 26. September hatte ich 15 gesunde Puppen, von denen mehrere bis 9 g schwer waren. Die leichteste wog 4 g. Das Durchschnittsgewicht war 7 g. Die Puppen sind sehr lebhaft und machen oft des Tages rasche Umdrehungen, wodurch sie ein deutlich vernehmbares, kratzendes Geräusch verursachen. Ich winterte die Puppen bald ein, legte sie zwischen Moos und brachte sie in kühle Temperatur. Man hat dann im Winter nur zu achten, dafs sie nicht zu starkem Frost ausgesetzt sind und dafs sich keine Mäuse darüber hermachen.

Ende März kamen sie in den Puppenkasten. Sie hatten alle gut überwintert, was Klang und Gewicht ergaben. Ich hielt nun die Moosunterlage immer etwas feucht und befestigte die Puppen mit ein paar Stecknadeln, um dem auskriechenden Schmetterling die Arbeit leichter zu machen.

Am 6. Juni kam das erste Weibchen zur Entwicklung und bis zum 10. Juli waren 14 schöne prächtige Schmetterlinge ausgekrochen. Sie variierten ungemein stark in der Farbe, vom einfachen Graubraun bis zum seltenen Kirschrot.

Wie Telea polyphemus ihren Kokon durchbricht, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, doch vermute ich, dafs sie es ebenso macht, wie Actias luna, die ich genau zu beobachten Gelegenheit hatte, d. h. dafs sie das Gespinst erst mit einer ätzenden Flüssigkeit aufweicht und dann die Seidenfäden mit einem ganz kleinen, festen Dorn abreifst. Diesen Dorn besitzt auch Telea polyphemus auf jeder Schulter. Er sitzt unter dem dichten Haarpelzchen verborgen. Das Wachstum der Flügel geht ungemein rasch vor sich. In längstens $1/2$ Stunde waren sie jedesmal vollständig ausgewachen. Störung ertragen die Schmetterlinge durchaus nicht. Sie lassen sich sofort fallen und machen dann tolle Sprünge, wobei sie sich nicht selten erheblich verletzen. Eine Paarung gelang mir nicht, obwohl ich alle Vorkehrungen aufs genaueste getroffen hatte und wiederholt zwei Männchen mit einem Weibchen zusammenbrachte. Nicht weniger als neun Schmetterlinge hatte ich bei diesen Versuchen geopfert. Befruchtete Eier hätten eben meine Freude vollends besiegelt.

Entomologische Mitteilungen.

1. In einem Aufsatze des Entomologischen Jahrbuches für 1905 (Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig, Preis ℳ 1,60) bespricht Valentin Wüst seine Erfahrungen bei der Zucht von Gallmücken und anderen, im Freileben selten oder nie zu erbeutenden Tieren. Cecidomyia corni Gir. erhielt er nur, wenn er die mit Gallen besetzten Blätter zwischen feuchtes Moos packte, ebenso ergaben die Ahornblattgallen nur dann die Gallwespe, wenn Erde und feuchtes Laub aufeinandergeschichtet und der Kasten im ungeheizten Raume aufgestellt wurde, wenn also nach Möglichkeit die natürlichen Verhältnisse nachgeahmt wurden. Um Cossus cossus L. und Zeuzera pyrina L. in frischen Stücken zu erhalten, umgab W. die besetzten Brutstätten an den Bäumen einfach mit einem dünnen Drahtgeflecht; so kam er zu ♂♂ und ♀♀. — Dieses Verfahren dürfte sich ganz besonders für den Sesienfang verallgemeinern lassen.

2. Die am häufigsten in unseren Zimmern zu findende Motte ist Tineola biselliella Humm. Neben ihr kommt in den Häusern, nach Goetschmann (Zeitschr. f. Ent. 1904 p. VIII), Endrosis lacteella Schiff. vor, die zu den Gelechiiden gehört. Ihre Raupe lebt in Baumschwämmen, faulem Holze, in Vogelnestern, Fellen und vielen faulenden tierischen Stoffen. — In Dresden zerstörte einmal die in Massen auftretende Raupe Endrosis eine grosse Partie mit Arsenikseife gut konservierter, unpraktisch in einem feuchten Souterrain aufbewahrter Vogelbälge, sie frafs die Fleischreste, die sich an den Knochen der Oberflügel befanden. Schaufufs.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten“, Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 8. September 1904.

Herr Petersdorff berichtete über eine Aufzucht von Eumera regina, deren schliefslich wenig befriedigendes Ergebnis er dem zweimaligen weiten Transport der Puppen zuschreiben müsse.

Herr Dr. Dannenberg zeigte sehr schöne durch Kälte und Hitze erzeugte Aberrationen, und zwar:

Vanesa urticae ab. ichnusoides Selys, einige besonders interessante Stücke mit strahlenförmig gezeichneten Hinterflügeln;

ferner sehr geschwärzte Formen, die über die Type ichnusoides-nigrita noch hinausgingen;

Van. urticae mit fehlendem Dorsalfleck;

von Van. c-album die seltene aberr. F. album,

„ atalanta die aberr. klymene,

„ polychloros die aberr. testudo,

„ antiopa die aberr. hygiaea und artemis mit ganz aufserordentlich vergröfserten blauen Flecken.

Herr Zobel legte zum Vergleich Mamestra aliena Hübn. und dissimilis Kn. vor. Da beide Tiere einander sehr ähnlich seien und auch in derselben Richtung abänderten, würde beim Ködern die seltene aliena gewifs oft übersehen. Die am meisten zu beachtenden Unterschiede von dissimilis beständen in rötlicherer und mehr bunter Färbung, tieferem Ausschnitt der Analecke und ausgekerbten Krausen.

Ferner wurden von Herrn Zobel vorgelegt: Caradrina Selini Boisd. v. Milleri in schönen Abänderungen vom hellen zum dunklen Tier, und Scodiona fagaria Borkh. v. favillacearia Hb. Dieses seltene Tier war von Bau in den achtziger Jahren zum erstenmal bei Berlin gefunden, seitdem aber nicht wieder gesehen worden. Herr Zobel hatte das Glück, bei Nieder-Neuendorf ein Pärchen am Köder zu fangen. Das Weibchen legte auch Eier ab. Die davon erhaltenen Raupen wuchsen sehr langsam, so dafs sie jetzt nach fünf Monaten erst ihre halbe Gröfse erreicht hätten.

Endlich zeigte Herr Zobel auch Anarta myrtilli L. in gröfserer Anzahl, wobei ein Stück mit fast schwarz gefärbten Hinterflügeln, so dafs das gelbe Feld hier auf ganz kleine gelbe Schuppenfleckchen reduziert ist.

Stlr.

Briefkasten.

Herrn F. Z. in B. — Das Bessere ist der Feind des Guten; deshalb raten wir Ihnen nicht zur Anschaffung eines anderen Werkes als Kolbes Einführung. Vielleicht bietet sich antiquarisch einmal Gelegenheit. In den letzten 15 Jahren ist doch mächtig viel gearbeitet worden.

Herrn B. in B. — Die eingesandten Dytiscus-Weiber tragen das sog. „Begattungszeichen“, welches (nach Leydig's Feststellung) durch ein Sekret aus beim Männchen vorhandenen Drüsen entsteht und in dem taschenförmigen Anhange der Parnassier (Apollofalter), dem weiflichen Anhange am Hinterleibe des südamerikanischen Laternenträgers, dem weifsen Blättchen am Eingange der Samentasche der Spinnengattung Argenna und dem weifsen Flecke an der Bauchseite des weiblichen Flufskrebses Analoga

hat. — Der Geotrupes hat keine verkümmerte, sondern eine im Kampfe ums Dasein abgespaltene Vorderschiene. — Den Necrophorus kann man nicht als die var. nigricornis ansprechen; wenn er auch in Benzin abgetötet ist, sieht man ihm deutlich noch die Verfettung an, er wird sich nach Entfettung in wesentlich hellerem Tone zeigen. — Übrigens waren die Dytiscen infolge ihrer zu dünnen Nadeln im Kasten „herumgeschwommen" und hatten recht erheblichen Schaden angerichtet. — Der Harpalus (nicht Pterostichus!) ist brauchbar. Vielen Dank. Gegengabe folgt.

Herrn **J. St.** in **B.** — Ihre Anfrage beantwortet H. Stichel, als einer der besten Kenner der Gruppe, wie folgt: Die Gattung Elymnias mit etwa 5 von Moore u. a. aufgestellten Untergattungen (Agrusia, Bruasa, Dyctis, Melynias, Mimadelias) steht in morphologischer Hinsicht in manchen Merkmalen ganz isoliert und ohne Übergangsformen da, so z. B. in der Palpenbildung; anderseits deuten Aderbildung und andere Charaktere auf eine gewisse Verwandtschaft mit den Satyriden im eigentlichen Sinne. Die Auffassung der systematischen Stellung ist daher nicht ganz leicht und wechselt bei den verschiedenen Autoren. Daher die Ungleichheiten der Gruppierung in den Handlungskatalogen. Neuere Systematiker neigen dazu, den Elymniiden eine gesonderte Stellung im System einzuräumen, die derjenigen der Nymphaliden im engeren Sinne mit Satyriden koordiniert ist. Es kommt nun nur darauf an, den Begriff dieser systematischen, nebengeordneten Einheiten zweckmäfsig zu begrenzen. Unwesentlich dabei bleibt die Bezeichnung derselben als Familien, Unterfamilien oder Gruppen. Da letztere indessen in den Normalien bezw. Regeln der wissenschaftlichen Benennungen als systematische Einheit nicht vorgesehen sind, bleibt nur die Wahl zwischen ersteren, und diese wird so lange willkürlich sein, als nähere Vereinbarungen darüber fehlen, welche Charaktere für die Gültigkeit einer Familie genügen, welche minderwichtigen Charaktere die einer Unterfamilie bedingen. Hier gilt folgende Überlegung: die systematischen Einheiten X, Y, Z haben sämtlich gut trennende Charaktere, die eine Zusammenziehung unlässig erscheinen lassen. In einem Charakter aber stimmen sie so weit überein, dafs ihre verwandtschaftliche Stellung unverkennbar ist. Man sagt nun: X, Y, Z sind Unterfamilien der Familie A. Anderseits würde es auf dasselbe herauskommen die Erklärung zu geben: X, Y, Z sind Familien, die zusammen den Namen, Gens, Stirps (oder sonst welchen terminus technicus) bilden. So liegt die Sache bei den Nymphaliden. Die Familie Nymphalidae umfafst dann im Sinne der ersten Überlegung die Unterfamilien: Danainae, Ithomiinae (oder Neotropinae), Acraeinae, Heliconiinae, Nymphalinae, Satyrinae, Brassolinae, Morphinae, (sens. str.). Die Elymniinae wären nun hier zwischen den Satyrinae und Brassolinae einzuschalten und passen dorthin den Umständen nach ganz gut. Es bleibt Ihnen nun unbenommen, alle diese Subfamilien als Familien zu etikettieren, nur müfste dann, den erwähnten internationalen Nomenklaturregeln zufolge, anstatt der Endung inae die Endung idae an den Wortstamm angehängt werden. In den jetzt erscheinenden „Genera Insectorum", herausgegeben von P. Wytsman in Brüssel und von einer Anzahl Spezialisten bearbeitet, ist das Prinzip der Einteilung nach Unterfamilien gewählt, in dem grofsen, von der Preufs. Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Werk „Das Tierreich" bezeichnet man dieselben systematischen Einheiten als Familien. Die Schlufseinteilung wird dann hier, anstatt der Dezentralisation in den „Genera", eine Zentralisation der Familien erwarten lassen, ähnlich wie sie der verstorbene Dr. Erich Haase angestrebt hat, der für die heutigen Nymphaliden 3 grofse „Gruppen" (Familien): Acraeomorpha, Danaomorpha, Satyromorpha einzuführen vorschlug.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Friedr. Schneider, Wald, Rheinl.,
Naturhistorisches Kabinett. [3144

Sammlern empfehle ich meine grofsen Vorräte in

exotischen Käfern.

Frische, sauber präparierte und sicher bestimmte Exemplare. Billige Preise, Ratenzahlungen nach Wunsch.

Auswahl-Sendungen

bereitwilligst, worauf ich besonders auch **Spezialisten** aufmerksam mache. Jeder wird bei mir Wünschenswertes finden.

Preislisten

gratis und franko. Dieselben enthalten aufser Einzelpreisen auch 46 Lose und Serien, wie sie von anderer Seite nicht angeboten werden.

Tausch in exotischen Käfern jederzeit erwünscht. **Ankauf** ganzer Sammlungen, Original-Ausbeuten und einzelner bess. Arten.

TRANSBAIKALISCHE (Sib.) KÄFER tausche geg. gebrauchte Briefmarken, oder 20 diverse zu 2.50 ℳ inkl. Porto, Händlern Preisermäfsigung. [3165
K. v. Rengarten, Gorbitza, Sibirien, Transbaikalgebiet.

Der Missionshülfsverein zu Hamburg, eingetragener Verein, Eimsbütteler Chaussee 118, unterhält ein Arbeitsheim für Heimatlose (Mädchen). Der Verein besteht seit 1903 und konnte bisher 41 weibliche Personen aufnehmen. Dieselben werden in verschiedenen Fächern unterrichtet und beschäftigt. Z. B. an Strumpfmaschinen, im Nähen, in Küchen- und Hausarbeiten, in schriftlichen Arbeiten etc. Fast alle Neuaufgenommenen wurden neu eingekleidet, d. h. für Fufszeug, Wäsche, Kleidung und Kopfbedeckung usw. wurde gesorgt.

Verausgabt wurden im ganzen etwa 10 000 ℳ. Der Unterhalt wird gedeckt durch Beiträge, durch private Krankenpflege der Vereinsdiakonissen, durch öffentliche Verkaufs- und Annahmestellen für Strickarbeiten und durch Ausstellungen von Handarbeiten, welche aus den Gebieten der äufseren Mission stammen.

Nach vorheriger Übereinkunft mit Vormündern, den Verwandten oder Behörden werden auch auswärtige Pfleglinge gegen Vergütung aufgenommen.

Um diesen armen durch die Sünde entfremdeten Mädchen eine schöne Weihnachtsfreude bereiten zu können, appelliert der Verein an die Herzen der lieben Leser und bittet um Einsendung von Liebesgaben. Über Geschenke und Spenden quittiert der Verein durch sein Vereinsorgan: „Heimat für Heimatlose“.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ *Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch* **die Expedition dieses Blattes** *oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).*

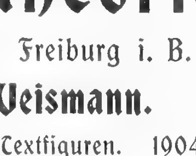


Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Vorträge
über

Descendenztheorie,

gehalten an der Universität Freiburg i. B.


Von **Prof. August Weismann.**

Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.

Zweite Auflage.

Preis: 10 Mk., eleg. geb. 12 Mk.





Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus

mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.

Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

☞ ***Preis 3 Mark.*** ☜

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift“ 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich.“

F. Rühl in der „Societas Entomologica“ 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat.“ „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird.“

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse“ 1890 Nr. 6:

„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudingerschen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen.“

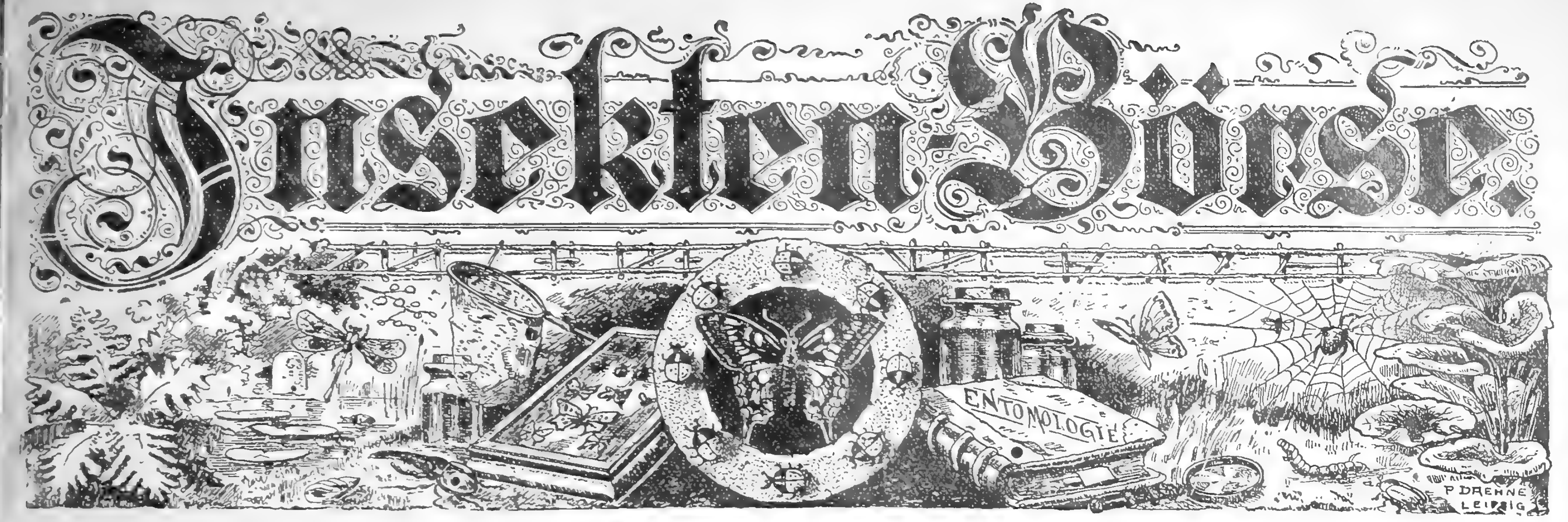
Dr. K. Müller in der „Natur“ 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert.“

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse“ 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet“, so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird.“ „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden.“

Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufufs, Meifsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen nehmen Abonnements zum Preise von Mk. 1,50 pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. Kleinere Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für Beilagen, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 51. Leipzig, Donnerstag, den 15. Dezember 1904. **21. Jahrgang.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Die vergangene Woche hat mannigfache Angebote gebracht.

A. Marcelli, Musikalienhandlung, Mentone, will Riviera-Falter, 1904er Fang, in Tüten (100 Stck., 50—60 Arten 4 ℳ) und genadelt (100 Stck., 50 Arten 8 ℳ) oder auch gespannt im einzelnen zu $^1/_4$ Normalpreisen, endlich lebende Raupen von Charaxes jasius (letzte Häutung Dtz. 4 ℳ, jünger das Hundert 24 ℳ) abgeben.

Lebende Amerikaner-Puppen hat N. Drews, Königsberg i. Pr., Kalthöfschestr. 3, zu billigen Preisen übrig.

Wilh. Schlüter, Halle a. S., empfing Goliathus giganteus (♂ 6—8 ℳ, ♂♀ 9—11 ℳ), Megasoma elephas (♂ 8—10 ℳ, ♂♀ 15 ℳ), Chalcosoma atlas, Dynastes Hercules (♂ 15 ℳ) und andere zu Festgeschenken wohlgeeignete Riesen.

Und Pfarrer Edgar Klimsch, Reisach (Bz. Hermagor, Kärnten), bietet nordamerikanische Käfer, 600 Stck. in 500 Arten zu 50 ℳ, 100 Stück in 100 Arten zu 10 ℳ usw. an.

Aus Kamerun direkt Naturalien zu beziehen, bietet sich Gelegenheit durch die Bereitwilligkeit eines Missionars, solche zu sammeln. Wünsche sind unter der Chiffre: „Kamerun" an Reinh. Ed. Hoffmann in Grünberg, Schles., zu richten.

Im Verlage von Georg Reimer in Berlin erscheint mit Beginn des Jahres 1905 eine neue Zeitschrift: „Museumskunde". Dieselbe will für die öffentlichen und privaten Sammlungen aller Länder die in der Museumsverwaltung gemachten Erfahrungen sammeln und literarisch festlegen. Ausgeschlossen sind — selbstverständlich — die wissenschaftlichen Untersuchungen über die in den Sammlungen ausgestellten Gegenstände. Alle anderen Fragen aber, die den Museumsbeamten beschäftigen, sollen behandelt werden: Die Museumsbauten, ihre inneren Einrichtungen (wie, um aus der Menge nur etwas zu nennen, z. B. Heiz-, Licht- und Ventilationsanlagen, die Vorkehrungen gegen Feuersgefahr, zur Abwehr der Staubplage, zur Verminderung der Vibration), ferner die Aufstellung (Schränke, Hintergründe) und Bezeichnung der Gegenstände, ihre Erhaltung und Wiederherstellung, die Nutzbarmachung der Sammlungen für das grofse Publikum (Führungen, Vorträge, Ausstellungen, Kataloge, gedruckte Führer usw.) und endlich auch die Geschichte der Sammlungen, an die sich eine kurze Chronik zu schliefsen hätte, welche die wichtigsten Vorkommnisse registrieren wird. Eine besondere Abteilung soll für Fragen und Antworten eingerichtet werden. Über die Literatur des Museumswesens wird regelmäfsig berichtet werden. — Die ersten Hefte werden u. a. folgende die Entomologenkreise interessierenden Aufsätze bringen: J. Bolle, Der Staub der Bibliotheken und Museen; G. Brandt, Provinzial- und Lokalmuseen; W. Erben, Museum und Universität; P. Ganz, Ausstellungen aus Privatbesitz mit monatlichem Wechsel; H. Grosch, Aufstellungsstudien; K. Lampert, Geschichte der naturwissenschaftlichen Sammluugen; H. Lehmann, Die Museen und die Feuerversicherung; J. Leisching, Museumskurse; A. Lichtwarck, Die Pflege des Lokalen in den Museen; W. von Seidlitz, Die Aufgaben der Museen. Die Redaktion führt Dr. Karl Koetschau, Direktor des Kgl. Historischen Museums zu Dresden. Vorgesehen sind 4 Hefte zu je 7 Bogen. Preis jährlich 24 ℳ.

Von den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, herausgegeben von Dr. Arnold Pagenstecher, liegt der 57. Jahrgang vor uns. Derselbe bringt drei entomologische Aufsätze, leider keinen aus der Feder des Herausgebers. Paul Preifs bearbeitet neue Cetoniden aus Deutsch-Ostafrika, darunter einen prächtigen Goliathiden, Fornasinius Hirthi, von 62 mm Länge. Die Tiere werden auf einer farbigen, künstlerisch wie fachlich vollendeten Tafel vorgeführt. — Unter dem Titel „Lepidopterologisches" bietet Ferdin. Fuchs mancherlei, was noch zu klären bleiben wird. Wie sein verstorbener Vater wandelt er in den Bahnen des Varietismus und man begegnet ihm deshalb unwillkürlich mit gewisser Zurückhaltung, wenn man auch aus der heutigen Arbeit ersieht, dafs er bemüht ist, sich sachverständigen Rat einzuholen. Er beschreibt eine Cucullia clarior aus Sarepta und Zentralasien und bespricht dann ausführlich die von A. Fuchs sen. aufgestellte Cucullia linosyridis, welche Dr. Rebel geneigt war, für C. anthemidis zu halten. Durch Gegenüberstellung der Raupenbeschreibungen sucht er die Artberechtigung nachzuweisen; „von anthemidis ist die

linosyridisraupe unterschieden durch die stets bedeutendere Gröfse, die grellen Farben, das Fehlen des grünen Seitenstreifens, stets helle Seitenkante, intensiver schwärzliche dunkle Streifen und erdgraue, oft sehr dunkle (statt fleischrötliche) Grundfarbe.“ „Da die Raupe von linosyridis so bedeutende und konstante Unterschiede zeigt, ist sie als eigene Art anzusehen und wird am besten zwischen C. dracunculi Hb. und anthemidis Gn. gestellt.“ Die Art kommt am Mittelrhein und in Sarepta vor. „Die Fauna von Sarepta hat noch andere nur am Mittelrhein vorkommende Lepidopteren aufzuweisen, z. B. Epiblema Fuchsiana Röfsl.“ — Von Simplicia rectalis Ev. hat Fuchs eine dritte Generation gezüchtet; wenn er den terminus technicus „gen. autumnalis“ (Herbstform) neu in die Lepidopterologie einführen will, so übersieht er, dafs das bereits 1894 von R. Jänichen geschehen ist, dagegen hat er darin recht, dafs die Bezeichnung generatio aestiva (Sommerform) gegenwärtig vielfach unrichtig angewandt wird. Er erinnert an Larentia fluviata Hb. und iuniperata L., deren 2. Brut nach Mitte September (die letztgenannte oft erst anfangs Oktober) fliegt, die also unmöglich als Sommerform angesprochen werden kann. (Man wird schliefslich auf die Bezeichnung: gen. I, gen. II, gen. III, gen. IV, vielleicht, soweit man darüber klar ist, mit Parenthese (vern.), (aest.), (aut.), (hiem.) zukommen. D. Red.). Acidalia diffluata H. S. hält Fuchs für eine vollgültige Art, die der Autor fälschlich neben bisetata gestellt habe und die in die deversaria-Gruppe gehöre. Da der Spanner der ungarischen Fauna angehört, werden wir ja sehr bald aus seinem Vaterlande weiteres über ihn hören. Acalla Decosseana Rössl. ist nicht Synonym von fimbriana Thb., sondern ist der lubricana Mn. nahe verwandt, vielleicht deren Sommerform. Endlich stellt Fuchs noch eine Eriocrania argyrolepidella n. sp. aus Bornich auf. Die Farbenspiele übergehen wir. Die Arbeit ist von einer Tafel Abbildungen begleitet. — Am interessantesten ist eine Abhandlung Wilhelm von Reichenaus: „Einiges über die Makrolepidopteren unseres Gebietes unter Aufzählung sämtlicher bis jetzt beobachteter Arten.“ Von dieser ist der erste Teil veröffentlicht, die Tagfalter, Schwärmer und Spinner umfassend. Der Verfasser beabsichtigt, „nachdem fast ein Vierteljahrhundert verstrichen ist seit Röfslers Meisterwerk (Die Schuppenflügler des Reg.-Bez. Wiesbaden) erschienen, einen neuen Katalog mit einigen biologischen oder sonst faunistischen Ergänzungen zu bieten, welcher die in jener Frist bekannt gewordenen Veränderungen in der Fauna selbst und in unserem Wissen über sie skizzieren soll.“ „Hierbei ist gleich zu bemerken, dafs in der Umgebung der gröfseren Städte für unsere Fauna wie für die Flora im ganzen die Lebensbedingungen sehr eingeengt wurden, dafs die fortschreitende Kultur die Natur in einer Weise verändert, um nicht zu sagen verwüstet, die in ihren Folgen den Rückgang oder das örtliche Aussterben einer Reihe von Arten mit sich bringen mufs.“ „Eines ganz besonderen Hasses scheinen sich einige Baumarten zu erfreuen, die früher für volkstümlich oder ansehnlich gehalten wurden. So sprach Goethe einst anerkennend von den Pappelalleen, die eine ganze Landschaft zu heben imstande sind; man schmückte wohl traurigdüstere Tannenbestände mit maiengrünen, lichtstrahlenden Birken; am plätschernden Bach dufteten die Salweiden mit ihren Kätzchen. Jetzt scheint es, als ob ein ödes Schema den Wald beherrsche und nicht der naturfreundliche Forstmann.“ „Auch die den Wald auf natürliche Art säumenden Hecken, die dem Anblick von aufsen jenen herrlichen, dem Kunstsinn entsprechenden Aufbau, der Flora und Fauna aber reiche Lebensbedingungen bieten, müssen weichen, um vielleicht einen Schubkarren Heu zu gewinnen, der das Hundertfache kostet. Infolgedessen gähnt dem Nahenden schon von weiter Ferne her der kahlstämmige Baumbestand entgegen.“ „Hier sollte doch etwas Besseres geschehen, denn der freiwüchsige deutsche Wald ist seinem Volke ins Herz gewachsen!“ Nach dieser vollberechtigten Klage, aus der jeder Entomologe die Mahnung entnehmen kann, seinerseits für die Aufforstung von Ödländereien, für die Anlegung von Hecken, die Anpflanzung von Bäumen mit Wort und Tat einzutreten, geht W. von Reichenau zu seiner faunologischen Aufzählung über; er stattet sie durch genaue Angaben über die Eiablage, über das Auftreten der Generationen und allerlei andere bionomische Angaben aus, von denen manche neu, andere auffallend sind. So erwähnt er bei der machaon-Larve: Auf der dritten Stufe treten die roten Verteidigungsorgane in Tätigkeit. Unvorsichtige Spannerräupchen, die den machon-Raupen zu nahe kommen, wurden mit den ausgestülpten Hörnern berührt und gelähmt. Er schildert die Liebeswerbung zweier Gonepteryx-Männer um ein Weibchen, das durch Anreizen der Eifersucht beider eine desto erregtere Copula erzielte. „Erwähnenswert ist die ganz besondere Widerstandsfähigkeit der Zygaenen gegen Blausäuregas.“ Während eine in das Giftglas getane Mamaestra brassicae sofort tot zusammenbrach, lebten ein halbes Dutzend Z. filipendulae darin 27 Stunden, und flogen dann, herausgeschüttelt, nach Scabiosen, um daran zu saugen und alsbald verschwanden sie auf Nimmerwiedersehen. „Vielleicht schützt die Zygaenen derselbe Saft, der ihnen aus den Fugen des Thorax, der Füfse und der Fühler ausfliefst, wenn sie derb angefafst werden und der sie für Vögel ungeniefsbar macht gleich den Meloe-Arten unter den Käfern. Die Sache sollte chemisch geprüft werden.“ Von Cerura bicuspis Borkh. schreibt v. R.; „Dieser Gabelschwanz scheint dem europäischen Osten (Wolgagebiet) anzugehören und im Westen überall eine Seltenheit zu sein, die im Verschwinden begriffen ist.“ Dafs die Haare von Macrothylacia rubi L. als „Juckpulver“ im Handel waren, bis die Polizei dem Unfug Einhalt getan, ist jedermann bekannt“ (? Das im Handel gewesene Juckpulver bestand in den die Samenkörner umhüllenden Haaren der Hagebutten! D. Red.). — Viele solcher Notizen und Beobachtungen und der Umstand, dafs der Aufsatz — im Gegensatz zu sonstigen Faunen — flott geschrieben ist, empfehlen ihn zur weiteren Verbreitung; namentlich sollten ihn alle diejenigen studieren, welche ähnliche Verzeichnisse zusammenstellen.

Orthosia Witzenmanni Standfufs ist von Paul Chrétien ab ovo gezüchtet worden. Die ganze Entwicklung des auf der Saalweide vorkommenden Schmetterlings wird sehr ausführlich (Le Naturaliste 1904 Nr. 426) beschrieben.

Gleichen Ortes veröffentlicht Henri Boileau die Diagnosen einer Hexarthrius-Varietät von Kinabalu, eines Homoderus von Kamerun, zweier Mesopodontus von Usambara und den Neilgherry Bergen und eines Prismodontus von Sikkim. Lucaniden sind einer Erwähnung wert.

E. Csiki hat sich (Rov. Lap. XI. p. 177) mit den ungarischen Anopluren beschäftigt und ist dabei der Nomenklatur nachgegangen. Er stellt fest, dafs Pediculus capitis Deg. den älteren Namen Ped. humanus L. zu führen hat und Ped. vestimenti Nitzsch den Namen Ped. corporis Deg.

Nach 25jähriger Tätigkeit hat der Kgl. Oberbibliothekar Dr. O. Grulich seine Stellung als Verwalter der Bibliothek der Kais. Leopoldino-Karolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle aus Gesundheitsrücksichten aufgegeben. In dieser Zeit hat er nicht weniger als drei Umzüge der Bücherei besorgt; seit kurzem ist sie ja nun im eigenen Gebäude untergebracht. An seine Stelle ist der Kgl. Oberbibliothekar Dr. E. Roth getreten.

Beitrag zur Kenntnis der Lucaniden.

Von W. Möllenkamp in Dortmund.

Eurytrachelus Reichei Hope, Castelnaudi Deyrolle, Hansteini Albers, praecellens Möllenkamp und Prosti Boileau, welche zu einer der interessantesten Gruppen der Gattung gehören, sind in meiner Sammlung reich vertreten. Ich will mir gestatten, über die weniger bekannten Arten einige Mitteilungen zu machen.

In den „Annales de la Société entomologique de Belgique“ beschrieb 1901 Herr Boileau in Paris, nach einem einzigen Exemplare, welches aus der Waterstradtschen Ausbeute vom Kinabalu stammte, den Eurytrachelus Prosti.

Bei einer genaueren Durchsicht dieser Sendung fand ich noch mehrere typische Exemplare, Männchen und Weibchen, auch kleinste Stücke. Diese sind hinsichtlich Flügeldeckenskulptur und Oberkieferform dem Eurytr. Hansteini am ähnlichsten.

Sehr auffallend ist es, dafs von allen Arten dieser Gruppe Prosti die einzige ist, welche in der telodonten Gröfse von 58 mm dieselbe Bauart der Mandibeln beibehält, wie die mittleren Stücke von 43—50 mm, nur sind erstere entsprechend kräftiger und breiter in allen Teilen entwickelt.

Die Maximalform der Mandibeln, mit den aufgebogenen eingekerbten charakteristischen Doppelzähnen, zeigt sich bei Hansteini, Castelnaudi und praecellens ziemlich übereinstimmend; bei der letzteren Art sind diese Zähne etwas länger und spitzer ausgezogen.

Grofse Exemplare von Castelnaudi, die bisher nicht bekannt waren, haben gleichgeformte Mandibeln wie Hansteini; erstere Art ist schlank, schmal, und letztere breit und robust; Mandibeln, Kopf

und Thorax sind bei Hansteini etwas zu grofs für den Körper. Castelnaudi ist von viel harmonischerer Bauart und hat von genannten fünf Arten die schlankesten Formen

Von Senator Albers wurde 1889 in der Deutschen entomologischen Zeitschrift, Seite 235, Eurytr. Hansteini beschrieben und gesagt, dafs Stücke „aller Formen" in seiner Sammlung sich befänden, die Gröfse gibt er auf 30—40 mm an.

Männliche Exemplare in meiner Sammlung, bis zu 50 mm, haben aber keine gröfste Mandibelform. Da es nun in der betreffenden Beschreibung weiter heifst: „Übrigens ist der Käfer ganz schwarz, viel kleiner als Eurytr. Reichei, so geht deutlich hieraus hervor, dafs Albers die mesodonte Form beschrieben hat und gröfsere Exemplare in seiner Sammlung nicht vorhanden sind.

In meiner Sammlung haben die Arten mit grofser Mandibelform folgende Längen:

Eurytr.	Reichei	58 mm
„	Hansteini	56 „
„	Prosti	58 „
„	praecellens	57 „
„	Castellnaudi	48 „

Das Weibchen von Prosti in Gröfse von 28 mm hat zwei schwache Höcker auf der Stirn und analog den kleinen Männchen äufserst scharf gerippte Flügeldecken, deren Zwischenräume unregelmäfsig dicht punktiert sind.

Der Kopf ist grob punktiert, ebenfalls die Seiten des Halsschildes; letzteres ist sehr glänzend und in der Mitte schwach punktiert. Den Weibchen von Castelnaudi fehlen die scharfen Rippen auf den Flügeldecken, welche sehr fein punktiert sind. Das glänzende Halsschild zeigt feine Punktierung, die rundlichen Seiten desselben sind etwas gekerbt.

Prosopocoelus laticeps. n. spec.

Männchen gröfster Form, inkl. Mandibeln: 40, 42, 44 mm, Weibchen unbekannt.

Vaterland: Himalaya-Gebiet.

Im Habitus ist diese Art meinem Prosop. mandibularis aus Tonkin sehr ähnlich.

Ober- sowie Unterseite von dunkler, kastanienbrauner Farbe.

Kopf vorn breit und mäfsig gewölbt, nach der Stirn zu flach abfallend und etwas vertieft, Stirn rundlich ausgebuchtet. Die parallelseitig zueinander stehenden Augenkiele reichen über die Mitte der Augenflächen.

Am Grunde sind die Mandibeln sehr stark und löffelartig vertieft, wie bei Prosop. Spencei; die Endhälften in einem Halbbogen aufwärts gekrümmt.

Die Endhälften der Mandibeln, in ihrem ganzen Verlauf unmittelbar aneinander liegend, sind in diesem ganzen Teil dichtreihig gezähnt.

Der Vorderrücken ist hoch gewölbt, an den Seiten bogenförmig erweitert und fein gekerbt. Von den scharfen, seitwärtsstehenden Spitzen bis zur Schulter läuft eine wellenförmige Biegung, welche die untere Seite des Thorax sehr verschmälert, wodurch die Schulterecken weit hervorstehen. Die Flügeldecken sind von länglich elliptischer Form, der Naht entlang sehr glänzend und seitlich matter.

Das Mentum ist halbrund und ausgehöhlt. Das Prosternum zwischen den Hüften etwas vertieft und stumpfkantig endigend, das Mesosternum etwas vertieft mit erhabenen Kanten.

Die Vorderschienen mit vier bis fünf Randzähnchen besetzt, die nach oben immer schwächer werden. Mittel- und Hinterschienen eindornig. Bei den beiden kleineren männlichen Exemplaren aus Assam von 40 und 42 mm ist die Skulptur eine feinere und dichtere, wie bei dem 44 mm grofsen Stücke aus Sikkim.

Hexarthrius Rollei n. spec.

♂ telodont 90, 82 mm.
♀ 47, 43 mm.

Vaterland: Nord-Borneo, Kinabalu, 5000'.

Die Mandibeln sind stark abwärts gebogen, mit den Spitzen gegeneinander gekrümmt und mit feinen Körnchen dicht bedeckt.

Am Grunde der Mandibeln stehen auf der Oberfläche vereinzelte Zähnchen und unterhalb je ein verschwindend kleiner Zahn.

Gestalt und Farbe wie bei Hexarthr. Deyrollei, aber sofort kenntlich durch die auf dem Kopfe befindlichen, seitwärts geneigten, höckerartigen Erhöhungen, die bei der Sumatra-Art hoch kegelförmig hervortreten und zwar in doppelter Höhe, als bei Rollei.

Diese höckerartigen Erhöhungen zeigen sich aber nur bei dem gröfsten Exemplare, bei dem etwas kleineren Stücke von 82 mm ist nur ein warzenartiges Gebilde vorhanden, ähnlich wie bei Hexarthrius Parryi aus Assam.

Zwischen den Mandibeln läuft das Kopfschild in einen scharfen, kielartigen Fortsatz aus, der sich schräg herabsenkt. Kopfecken scharf hervortretend. Die Flügeldecken sind länglich eiförmig, an der Naht schwarz gefärbt. Sie sind nicht wie bei Deyrollei mit einem elliptischen, hell kastanienbraunen Flecke geziert, sondern die hellere Farbe geht allmählich, nach der Schulter zu, in Dunkelkastanienbraun über.

Die Mittelschienen tragen spitzen Dorn, die Hinterschienen sehr schwachen, kaum sichtbaren Dorn und die Vorderschienen je sechs Zähnchen.

Weibchen der vorstehenden Art haben rundlichere Thoraxseiten und sind die unteren Ecken desselben abgerundeter, als bei Deyrollei.

Flügeldecken schmal, länglich eiförmig, die ganze Bauart des Tieres schlank.

Dies und das aus der Praxis.

Von C. Hilse

Die „Insekten-Börse" brachte Notizen über die Vergiftungserscheinungen durch verschiedene Raupenhaare.

Bei meinem ältesten Sohne traten eines Tages während des Absuchens eines niederen Birkenbusches plötzlich heftige Augenschmerzen ein, die sich so steigerten, dafs wir nach Hause gehen mufsten. Die Augen entzündeten sich bedeutend, röteten sich und schwollen tüchtig an. Unterwegs fällt ihm ein Blatt in das Genick und als er dasselbe vom blofsen Halse weggenommen, verspürt er dasselbe Jucken und Brennen wie in den Augen. Es entstanden am Halse bald gröfsere und kleinere Blasen und Buckeln, die endlich ein regelrechtes Nesselfieber abgaben, so dafs der Junge vier Tage ins Bett mufste. Die Stelle, wo er mit den Fingern das Blatt weggenommen, war die schmerzhafteste und hatte die gröfsten und festesten Buckel. Bei genauer Untersuchung zeigten sich mehrere kleine dunkle Pünktchen daselbst, die durchs Vergröfserungsglas sich als kurze Härchen erwiesen. Nun wufste auch der Junge bald, was schuld war an der ganzen Geschichte: beim Auseinanderbiegen der Zweige war ihm eine kleine haarige schwarzweifsrot gezeichnete Raupe von einem Zweige am Finger zerquetscht worden und da ihm Spinngewebe vor das Gesicht gekommen, hat er mit derselben Hand sich diese aus dem Gesicht gewischt.

Mir selbst ist es passiert, dafs ich bei Abnahme von Raupen des Schwammspinners mit dem Finger an die Lippenwinkel kam, sofort prickelndes Stechen spürte und in kurzer Zeit um den Mund eine Masse blasenartige Erhöhungen bekam, die nach Einschmieren mit Salmiakgeist nach etlichen Stunden sich verzogen.

Ähnliche Erscheinungen habe ich an mir selbst und meinen Kindern fast regelmäfsig erlebt beim Anfassen der Raupen des Eichenspinners, braunen Bärs, der Nonne, des Kiefernspinners, des Brombeerspinners, der Pudibunda, ja einzelner Eulenraupen.

Mein zweiter Junge ist noch viel empfänglicher für — ich sage — Raupengift. Bei dem kommt es vor, dafs der arme Kerl ganz entstellt wird im Gesicht, am ganzen Körper, selbst den Fufssohlen, Erhöhungen und Geschwülste bekommt, sich vor Brennen keinen Rat weifs und winselt, dafs es einem leid tut.

Auch bei anderen Kindern und Erwachsenen habe ich gleiche Erfahrungen gemacht, wenn auch die Vergiftungserscheinungen nicht immer so stark auftraten als bei mir und meinen Kindern.

Die erlebten verschiedenen Beispiele haben mir als Laien bewiesen: je feiner die Menschenhaut,
je mehr der Betreffende zu Schweifs neigt — auch ohne Anstrengung —,
je feuchter die bezügliche Stelle,
je gröfser die Sommerhitze,
je trockner die Luft,
desto stärker die Vergiftungserscheinungen; und
je schneller lauwarme Abwaschungen mit starkem Seifenwasser, Salzwasser, verdünntem Essig,
je schneller die Stelle mit Seife bestrichen oder mit Schwefeläther, Salmiakgeist, Karbolwasser betupft oder eingerieben werden kann, desto eher nehmen die brennenden Schmerzen ab.

Nicht nur bei Berührung der lebenden oder toten Raupen, auch beim Anfassen der zur Verpuppung abgestreiften Raupenhäute und namentlich bei Gespinnsten und Kokons sind mir dieselben Erscheinungen vorgekommen; am schlechtesten ging es mir bei solchen von Cecropia. Es kamen mir solch feine Haarspitzen seitlich an die Finger und in die Verbindungshaut zwischrn den Fingerwurzeln. In diesem Falle dauerte bei mir der Zustand über acht Tage und nützte keins der oben angegebenen Mittel. Berührten sich die Finger nicht, war der Zustand fast nicht zu spüren, aber desto heftiger war das Stechen und Brennen beim Sichberühren der Finger.

Etwas anderes! Teils aus eignem Interesse, teils um meinen Jungen anzuspornen und zu belehren, lasse ich mir zeitweise Serien, Centurien und auch Puppen schicken. Was ich erfahren, will ich hier ungeniert ohne Namensnennung der Verkäufer erzählen.

1. Eine Centurie enthielt meist schöne Stücke mit nur wenigen defekten Exemplaren, aber meist ohne Namen.

2. Eine Centurie enthielt meist kaum mittelmäfsige Falter und noch dazu fast durchweg ohne Namen.

3. Bei einer Centurie mit schönen und meistens benannten Stücken waren die Etiketten so schlecht geschrieben, dafs Laien, Lehrer, Professoren und Geistliche keinen oder selten einen Namen lesen konnten.

4. Von einer Serie — gekauft auf die ausdrückliche Lobpreisung und Versicherung des soundsoviel höheren Katalogwertes in der Annonce — war jeder einzelne Falter in solch grobes, rauhes Packpapier verpackt, und sie enthielt so viel defektes Zeug, dafs auch nicht der 20. Teil als mittelmäfsig, vier Stück als gut bezeichnet werden konnten; dazu gab es meist unleserliche Namen.

Bei dieser Sendung hatte ich grofse Lust, den ganzen Inhalt der Redaktion der „Insekten-Börse" zur Begutachtung einzusenden und im Allgemeininteresse um Veröffentlichung des Absenders zu bitten.*)

5. Bei einer Puppensendung waren von zwei Dutzend einer Sorte nur vier wirklich sofort lebendig und vier gaben nach längerem Anhauchen erst Lebenszeichen von sich; die andern waren durch ihre Leichtigkeit sofort als „alte Register" zu erkennen und blieben auch tot.

6. Auf eine andere Sendung wurde — innerhalb des Königreichs Preufsen — auf kleine Zigarrenschachtel und Porto 85 ₰ gerechnet!

Ein zweites Mal kaufe ich ja — und vielleicht jeder der ebenso reingefallenen — von denselben Händlern nicht gleich wieder. — Doch genug davon.

Eine andere Klage! Die Kataloge und ihre Preise, d. h. nicht des bedruckten Papiers, sondern der Falter.

Ich bekomme — ohne und durch Bestellung viele Preisverzeichnisse. Mein Freizeitvergnügen bei schlechtem Wetter und des Abends ist, diese Preisverzeichnisse zu studieren und zu vergleichen. Es ist bald mehr als auffallend, wie die Preise verschieden angegeben sind, sowohl bei einzelnen Faltern, als auch bei Serien. Viele Händler geben auf Exoten 50, 60, sogar 66 % Rabatt, andere schreiben, „die Preise stellen sich bedeutend niedriger durch den hohen Rabatt, der dem Käufer gewährt wird" etc.

Das ist alles ganz schön gesagt, aber für viele Käufer ein sehr mifsliches Ding. Ich habe schon von vielen gehört: bei den Preisen kann man dort nicht kaufen, man ist ja ganz der Gefahr ausgesetzt: gehörig übers Ohr gehauen zu werden; was heifst hoher Rabatt? Warum überhaupt Rabatt und nicht schlankweg Nettopreise, meinetwegen mit der Notiz: Im Tauschverkehr erhöhen sich die Preise um x %. Ich bemerke hierzu, dafs ich von verschiedenen Seiten angegangen worden bin, grade diesen Punkt einmal zu berühren.

Weiter möchte ich vom Standpunkte des Sammlers aus auch einmal ein Wort zu dem gefährlichen Thema der Benennung der Abarten sagen; es sind ja meist Sammler, die die Tiere wegen unbedeutender Kleinigkeiten in eine Masse von Unterarten spalten, seltener wirkliche Fachleute. Man sollte doch meinen, dafs es den „gelehrten" Herren selber vor der Wulst von Namen gruseln müfste, die sie schaffen.

Ein Laie bricht beinahe die Zunge, und ich möchte wetten, wenn die „Autoren" ein solch neubenamstes Tier allein sehen, ohne die anderen Abarten und Stammform, sie würden wohl in den meisten Fällen, wenn sie den Namen nennen sollen, vorbeischiefsen und selbst nicht wissen, was sie vor sich haben. Ich habe selbst von einzelnen Arten vielleicht 20—30 verschiedene Tiere, die alle verschieden sind und doch deutlich zeigen, dafs sie alle eins sind. Wenn ich jedem solcher Stücke einen anderen Namen geben wollte, wo würde ich da nach 15—20 Jahren Sammelns und Züchtens hinkommen? Ich müfste mir extra einen Namenerfinder halten, oder verschreiben.

Ich habe seit 40 Jahren noch nie so verschiedene Exemplare im Freien gefangen als in dem hier so unnormalen Sommer 1903 mit seiner wechselnden Witterung. Ich habe noch nie durch Futterwechsel, Lichtentziehung und Puppenbehandlung solche Resultate erzielt wie dies Jahr.

Sollte es mir beschieden sein, später einmal viel Zeit zu haben, so werde ich darüber die einzelnen Erfahrungen auch zum besten geben, aber erst dann, wenn ich begründen kann durch jahrelange Prüfung, dafs das Resultat stets das gleiche bleibt. Und dann möchte ich die „gelehrten" Herren in Anspruch nehmen zur Namensgebung. Ich habe mir dies Jahr schon das Vergnügen gemacht, weit klügeren Laien als ich und grofsen Sammlern verschiedene Falter einer Art aus verschiedenen Züchtungen vorzulegen und war fast erstaunt, welch „edle Namen" von bis höchst seltenen Varietäten mir genannt wurden. „Gelacht habe ich wie ein Spitzbube." —

Zum Schlufs noch einiges über 1903. In fast 50 Jahren des Interesses und fast 46 jähriger Zeit des Sammelns habe ich nur Ende der Sechziger vorigen Jahrhunderts ein gleich miserables Fangjahr gehabt wie das vergangene. Tagfalter gab es im Frühjahr fast gar keine, im Sommer sehr wenige und im Herbst aufser den Weifslingen, kl. Füchsen und Admiral wenige. Reichlicher waren die Nachtschmetterlinge vertreten. Was mir aber an Artenzahl und Stückzahl verloren gegangen ist in diesem Jahre, das hat das Jahr mir vergolten durch Abarten und Arten, die ich in der nächsten Umgegend Wahlstatts und dem seit 1876 fast täglich von mir abgesuchten Revier nie angetroffen habe.

Soviel Abweichungen in Farbe und Zeichnungen habe ich noch niemals gefunden. Stücke, die sonst fast zeichnungslos, haben deutlich hervortretende Binden, Wellen, Punkte; entgegengesetzt wiederum sonst klar- und vielgezeichnete waren fast zeichnungslos, verwischt, fast eintönig gefärbt.

Es fehlten 1903 ganz: gr. Fuchs, Trauermantel, die meisten Bläulinge, alle Silberfleckarten, die meisten Scheckenfalter, die Spilothyrus- und Hesperiaarten bis auf die gemeinsten. Totenkopf, Wolfsmilch-, Labkraut-, Kiefern-, mittlere und kleine Weinschwärmer fehlten ganz, auch die meisten Zygaenaarten, Russula, die Lithosien, Gnophria, alle Bären bis auf den braunen, die Spilosomen, die Hepialusarten, alle Bombyx und alle Lasiocampa, alle Drepana, alle Xanthia, Plusien, viele Eulen und Spanner etc.

Weit häufiger als sonst traten auf: Admirale mit weifsen Punkten in der rechten Binde des Vorderflügels, Damenbrett in gelbem Farbenton, Janthina, Fimbria mit fast ganz hellen Vorderflügeln, Pronuba, Metaculosa, Vetusta, Exoleta, Papilionaria, Parthenias, Bimaculata, Aescularia, Defolaria, Pedaria, Crepusculata, Punctularia, Bipunctaria, Moeniata, Boreata, Lygris prunata, Albicillata etc.

Ich bin auf dem Gebiete viel zu wenig Kenner, aber mir scheint, dafs gerade die Raupen und Puppen dieser Arten eine ganze Portion Nässe mit Kälte vertragen müssen, ehe sie zugrunde gehen, oder sich vielleicht tiefer in Erde und Moos oder an geschützteren Stellen verpuppen, oder weniger Feinde an Ichneumoniden und anderem „Ungeziefer" haben. — Von den meisten der 1903 fehlenden Arten habe ich auch weder Raupen noch Puppen gefunden. — Von den gefundenen Raupen kann ich wohl sagen, dafs die meisten „angestochen" waren, so dafs sie nicht erst des Mitnehmens wert waren. Ebenso ist mir aufgefallen, dafs wir so viele Raupen tot auffanden, die ganz schlaff in Zweiggabeln und zwischen Blütenstielen hingen. Anstich war bei ihnen nicht zu entdecken, Hagel- und Graupelwetter haben wir nicht gehabt, sollte die oft sich plötzlich ändernde Witterung, Nässe und Kälte schuld gewesen sein, dafs die Raupen sich nicht häuten konnten oder an Krankheit zugrunde gingen?

Als ganz neu traten hier auf: Orbona (1), Comes (2), Coenobita (1), Diffinis (2), Fragariae (1), Sylvata (2), Elinguaria (3), Ligustereule (1), Tritophus (1), Bifida (2), Striata (1) und entweder

*) — was diese aber nicht getan haben würde, weil solche Warnungen unangenehme Folgen nach sich ziehen können! D. Red.

eine Abart von Syntomis Phegea oder Zygaena Ephialtes, dem Körper nach eher letztere, als erstere Art.

Seit etlichen Jahren scheinen überhaupt hier mehrere Sorten Falter vorzukommen — wenn auch nur vereinzelt — die sonst nur mehr im Süden und Westen Deutschlands oder in gebirgigeren Gegenden fliegen, und andernteils fehlen hier wieder alte bekannte Sorten, die sonst allgemein waren.

Einen Grund für das Verschwinden alter Bekannter und das Ankommen Fremder kann ich nicht finden, denn die Bestände an Wald und Wiese haben nicht zugenommen und sind auch nicht verringert worden; Anpflanzungen neuer Pflanzensorten haben nicht stattgefunden, Fabriken, Lichtanlagen, Bergwerke sind nicht entstanden, Kanäle und Wasseranlagen nicht geschaffen worden — und doch dieser Wechsel!

Dies sage ich nur von hiesiger nächster Umgebung, wo ich seit 30 Jahren — ich kann wohl sagen: täglich — meine Freistunden im Freien zubringe und jeden Baum und Strauch, jeden Stein und jede Vertiefung und Erhöhung wie mich selbst kenne und darum auch mir so leicht kein Schmetterling oder keine Raupe im Gesichtskreise entgeht, mir um so leichter jeder Flecken in der Baumrinde auffällt und von mir untersucht wird.

Gestützt auf das Vorhergesagte möchte ich behaupten, dafs die Falterarten in den meisten Gegenden, wenn nicht periodenweise, so doch hin und wieder wechseln, je nach Witterung und Stürmen, so, dafs südliche Falter nach Norden und umgekehrt, westliche nach Osten und umgekehrt vertrieben und verschlagen werden, dafs die von den Bergen herab in die Ebene verweht werden usw.

Dafs ja durch solch ungewöhnlich heftige Stürme auch von mancher Futterpflanze der Samen ganz woandershin verweht wird, versteht sich von selbst und dafs dann auch wohl einzelne Falter derselben nachziehen.

Ich möchte sagen: es ist mit den Schmetterlingen wie mit den Hirschen, denn auch diese sind oft 10—20 Jahre in einer Gegend ganz und gar zu Hause und plötzlich verschwinden sie auf ebensolange Zeit, um dann doch wieder zu kommen, wie ich aus Erfahrung weifs.

Dafs auch in andern Gegenden verschiedene Falter jahrelang fast gar nicht mehr angetroffen werden und dafür einzelne dort neue Arten sich einbürgern, haben mir auch mehrere andere, weit eifrigere und tüchtigere Sammler gesagt, aber auch sie konnten mir triftige Gründe dafür nicht angeben.

Entomologische Mitteilung.

Spechte als Ameisenfresser. Den Forstleuten ist es nicht unbekannt, dafs Grün- und Grauspechte sich häufig grofse Höhlen und Löcher in die Haufen der grofsen Waldameise graben, dafs sie manchmal darin verschwinden, ja dafs sie sich, wenn der erste Schnee fällt, gelegentlich auch einmal in einem Ameisenhaufen einschneien lassen. Auch vom Schwarzspecht hat man gleiches behauptet (Prometheus), doch fehlt dafür die Bestätigung. Diese „Myrmecophilie" gilt ebensowohl den Ameisen, die der Specht gern verzehrt (Gewölle mit Chitinresten der Ameisen zeugen davon), als den Larven und Kokons der Cetonien, welche er in oder bei den Ameisenhaufen vorfindet als im Winter jedenfalls recht willkommene fette Bissen.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen!

Sitzung vom 22. September 1904.

Von Herrn Haneld wurde ein Attacus atlas vorgelegt von 125 mm Flügellänge, welcher in Berlin aus einer von Sikkim übersendeten Puppe ausgekommen war.

Herr Bode legte das deutsche Knabenbuch vor, das ihm für heranwachsende Knaben besonders geeignet und lehrreich schiene. In einem sehr anziehend geschriebenen Aufsatz darin macht Prof. Lamprecht die jugendlichen Leser in hübscher und eingehender Weise mit der Schmetterlingswelt bekannt. Dem Aufsatz seien auch recht gut gelungene farbige Abbildungen einheimischer und tropischer Falter beigegeben. Es folgte die Empfehlung einer Köderlampe — System Detectiv, von Hermann Riemann in Chemnitz hergestellt — die als Azetylen-Hauslampe konstruiert sei und gut, sicher und brauchbar sei, da sie in verschiedener Art aufgestellt oder aufgehängt werden könne.

Herr Petersdorff hatte von der Nordseeinsel Juist einen Dytiscus marginalis L. zugeschickt erhalten. Da die Insel etwa eine Meile vom Festland entfernt liegt, schien der Fund bemerkenswert zu sein. Leider konnte niemand darüber Auskunft geben, ob und wie weit die grofsen Wasserkäfer in die Nordsee vordringen, ob sie sich zeitweise darin aufhalten*), oder ob man durchaus annehmen mufs, dafs der Käfer hinübergeflogen sei, wie dies z. B. bei Calosoma sycophanta auf den ostfriesischen Inseln beobachtet worden ist. Stlr.

*) Mitteilungen aus dem Leserkreise erbeten! D. Red.

Briefkasten.

Herrn Obl. **L. J.** in **H.** — a) Luxemburg, Bellevue. b) Die Frage, ob Sie verlangen können, dafs bei Tütenschmetterlingen Beine und Fühler komplett sind, ist zu bejahen wenn es sich um Einzelnbezug handelt, sie ist zu verneinen, wenn es sich um „Lose", „Centurien" und dergl. handelt. Solche Zusammenstellungen zu billigem Preise machen die Händler, um mit grofsen Vorräten zu räumen, und es ist einfach unmöglich, dafs jedes Tier genau geprüft wird; die dazu erforderliche Zeit würde mit dem Lospreise nicht bezahlt, die Falter müfsten also gratis geliefert werden. Wenn Sie die Bedingung absoluter Tadellosigkeit stellen, so steht es dem Händler frei, den Auftrag zurückzuweisen; geht er allerdings darauf ein, dann mufs er sich ihrer Vorschrift fügen oder die Ware zurücknehmen. c) Ein Werk, das die exotischen Lepidopteren zusammen behandelte, gibt es nicht, dazu ist das Gebiet viel zu umfangreich. Von Tagfaltern hat Dr. O. Staudinger über 1000 Arten besprochen und abgebildet in seinem: „Exotische Tagfalter", 20 Lieferungen, grofs 4°. 100 Tafeln, 333 Seiten, Preis 120 ℳ.

Herrn **F. Z.** in **M. d. H.** (Brasilien). — Krüppelsendung Sonnabend eingetroffen. Weiteres darüber demnächst, inzwischen herzlichen Dank!



Friedr. Schneider, Wald, Rheinl.,
Naturhistorisches Kabinett. [3144

Sammlern empfehle ich meine grofsen Vorräte in

exotischen Käfern.

Frische, sauber präparierte und sicher bestimmte Exemplare. Billige Preise, Ratenzahlungen nach Wunsch.

Auswahl-Sendungen

bereitwilligst, worauf ich besonders auch **Spezialisten** aufmerksam mache. Jeder wird bei mir Wünschenswertes finden.

Preislisten

gratis und franko. Dieselben enthalten aufser Einzelpreisen auch 46 Lose und Serien, wie sie von anderer Seite nicht angeboten werden.

Tausch in exotischen Käfern jederzeit erwünscht. **Ankauf** ganzer Sammlungen, Original-Ausbeuten und einzelner bess. Arten.

TRANSBAIKALISCHE (Sib.) KÄFER tausche geg. gebrauchte Briefmarken, oder 20 diverse zu 2,50 ℳ inkl. Porto, Händlern Preisermäfsigung. [3165
K. v. Rengarten, Gorbitza, Sibirien, Transbaikalgebiet

Nordamerikanische Insekten,

Metamorphosen, Sammlungen etc., präparierte Raupen von N.-A. Schmetterlingen. [2034

The Kny-Scheerer Co.,
Department of Natural Science,
New-York,
225—233 Fourth Ave.

Eier Bombyx alpicola, D. 50 ₰.
Arthur Fritzsche,
Neuhausen, Schweiz.

Eine Käfersammlung,

über 5000 Arten, wird im ganzen, od. einz. Familien verkauft. Tausch geg. and. Sammelobjekte nicht ausgeschlossen. Gefl. Zuschriften unt.: **„Käfersammlung"** an die Annoncen-Expedition **Eduard Braun, Wien I,** Liebenberggasse 2. [3177

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!) Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.

Redaktion der Insekten-Börse.

Soeben erschien:

Entomologisches Jahrbuch 1905.

Kalender für alle Insektensammler.

14. Jahrgang.

Herausgegeben von Dir. Dr. **O. Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 Mk. franko durch die Expedition dieses Blattes oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstr. 2, III).

Verlag von Gustav Fischer in Jena.



Vorträge
über
Descendenztheorie,



gehalten an der Universität Freiburg i. B.
Von **Prof. August Weismann.**
Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren. 1904.



Zweite Auflage.
Preis: 10 Mk., eleg. geb. 12 Mk.

Bestimmungs-Tabellen der Tagfalter Europas und des Kaukasus
mit Beschreibung von 332 Arten, 244 Varietäten und 80 Aberrationen.
Erschienen unter dem Titel:

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Kaukasus

analytisch bearbeitet von K. L. BRAMSON. Mit 1 terminologischen Tafel. 1890 gr. 8.

Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Strasse 14

Preis 3 Mark.

Stimmen der Presse.

„Entomologische Zeitschrift" 1890 Nr. 20:

„Wiederum hat die entomologische Literatur einen bedeutenden Erfolg zu verzeichnen! . . . Das Urteil über dieses Werk lässt sich einfach in die vier Worte zusammenfassen: „Für jeden Sammler unentbehrlich."

F. Rühl in der „Societas Entomologica" 1890 Nr. 21:

„Es ist Herrn Bramson bei der Verfassung seines Werkes nichts entgangen was ein berufener Forscher auf diesem Gebiete zu beobachten hat." „So liegt denn auch der Schwerpunkt dieser verdienstlichen Abhandlung darin, dass wir ein einheitliches, die Bestimmung der Tagfalter und namentlich die Kenntnis der vorhandenen und beschriebenen Varietäten ermöglichendes Werk erhalten haben, das jedem Lepidopterologen willkommen sein wird."

A. Bau in der „Naturalien- u. Lehrmittelbörse" 1890 Nr. 6:

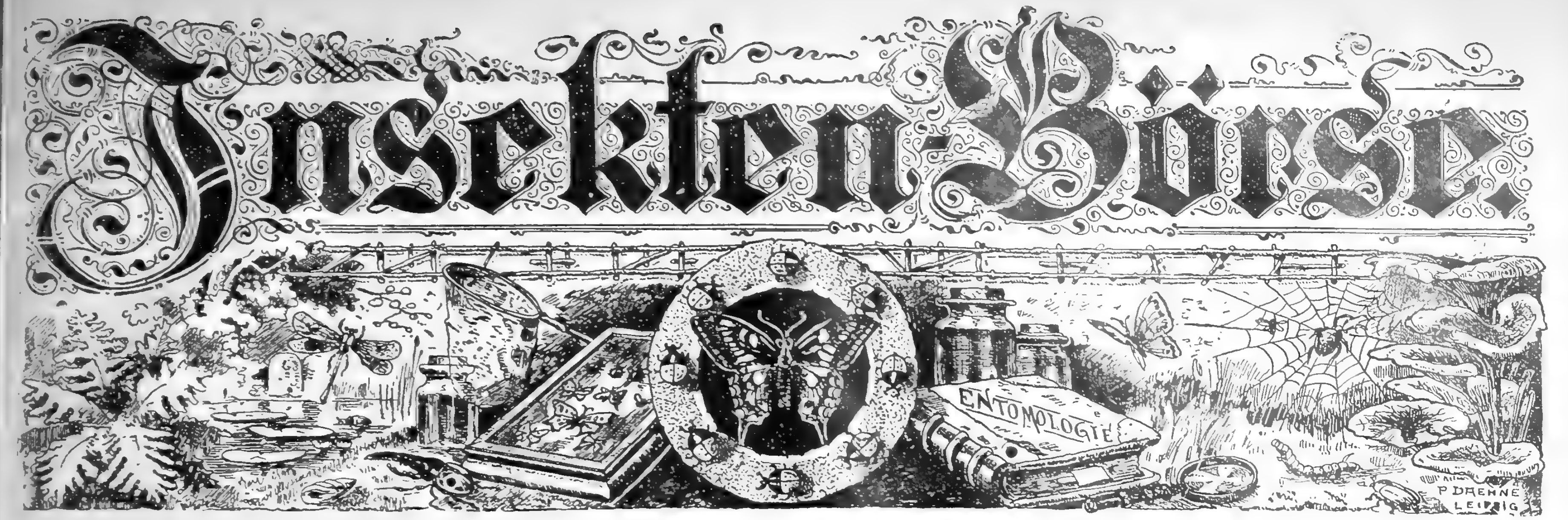
„Es werden darin die Tagfalter von ganz Europa einschliesslich des Kaukasus (Transkaukasien inbegriffen) mit ihren sämtlichen Varietäten abgehandelt. Da das Werk auch alle nach dem letzten Erscheinen des Staudinger'schen Katalogs neu beschriebenen Arten und Varietäten enthält, so dürfte es für jeden Sammler unentbehrlich sein. Wir können das Werk somit Jedem bestens empfehlen."

Dr. K. Müller in der „Natur" 1890 Nr. 27:

„Der Verfasser hat sich mit vorliegendem Buche ein wirkliches Verdienst erworben, indem er die Tagfalter zweier so naher verwandter Gebiete in eine Reihe brachte. Die Beschreibungen sind ebenso eingehend, wie die Angaben der geographischen Verbreitung genügend. Auch der Druck ist so klar, dass er die Übersicht bedeutend erleichtert."

Dr. O. Krancher in der „Insekten-Börse" 1891 Nr. 1:

„Mit solch scharfen Strichen ist jede Art „gezeichnet", so prägnant und genau skizziert, dass man bei Bestimmung des Tieres kaum jemals fehlgehen wird." „Dem Sammler braucht jetzt nicht mehr allzu sehr zu bangen, wo und wie er seine gefangenen Schmetterlinge bestimmt bekommt. Er übernimmt dies selbst, indem er Bramsons analytische Bearbeitung der Tagschmetterlinge seinen Arbeiten zu Grunde legt. Möchte dies kostbare Werk unter Sammlern recht vielfach Eingang finden, möchte es vornehmlich auch für jede Vereinsbibliothek angeschafft werden."



Internationales Wochenblatt für Entomologie.

Herausgegeben von Camillo Schaufuſs, Meiſsen und A. Frankenstein, Leipzig.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen, Nr. der Postzeitungsliste 3866; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt unter Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Vierteljahr zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaktion: Leipzig, Lange Strasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen 10 ℳ.

Nr. 52. **Leipzig, Donnerstag, den 22. Dezember 1904.** **21. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 4. Quartal 1904 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir deshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonniert sind, ihr Abonnement für das 1. Quartal 1905 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, **weiter** zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages. **Die Expedition.**

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Tiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten in der „Rundschau" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaktion der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Rundschau.

(Nachdruck verboten.)

Aus Australien erhielt Otto Popp, Karlsbad (Böhmen), Stadthaus 12, eine groſse Sendung Tütenfalter.

A. Kricheldorff, Berlin S. 42, Oranienstr. 135, erwarb eine zwar artenarme, aber dafür durch besonders farbenprächtige Tiere ausgezeichnete Käfersendung aus Buschmannsland. Er gibt folgende Serie: Iulodis Goriepina, Kricheldorffii, leprosa, Ceroplesis aethiops, Mylabris myops, Clinocranium planatum, Stenocaria morbillosa für den billigen Preis von 6 Mk. (zuzüglich 1 Mk. Porto und Verpackung) ab.

Dynastes hercules ist sonst nicht immer im Handel, er kommt meist einzeln über Frankreich auf den Markt; in diesem Jahre hat man ihn in Anzahl nach Deutschland gebracht, denn sowohl ebengenannte Firma, als H. Rolle und Ernst A. Böttcher bieten ihn aus; bei Staudinger & Bang-Haas ist er stets am Lager.

Eine Partie Insekten (vorwiegend Käfer) aus Kamerun ist bei Hugo Trautwein, Möhringen a. F. (Württemberg), eingetroffen.

Zu Tausch mit vorgeschrittenen Coleopterologen erklärt sich Otto Leonhard, Villa Diana, Dresden-Blasewitz, bereit. Er sucht paläarktische Caraben und Otiorrhynchen und kann dagegen Seltenheiten des bosnischen Faunengebietes, die neuesten Apfelbeckschen Carabenvarietäten und jüngstbeschriebene Höhlensilphiden liefern.

Zwar nicht entomologisch, aber doch manchem unserer Leser interessant ist eine neue Preisliste der Firma Ernst A. Böttcher in Berlin C. 2, die uns vorliegt. Sie behandelt Mineralogie und Geologie und wird gerade jetzt zur Weihnachtszeit von manchem Vater gern zur Hand genommen werden.

Brüder Ortner & Co., Wien XVIII, Dittesgasse 11, haben ein 4. Literaturverzeichnis versandt, das ausschlieſslich der Insektenkunde gewidmet ist. Es bringt in der Hauptsache neuere Arbeiten, doch auch manche weniger verbreitete aus vergangenen Zeiten, so den durch die entomologische Erschlieſsung Madagaskars wieder mehr begehrten Klugschen Bericht (Berl. Akad. 1832), ein vollständiges Exemplar der Annales de la Société entomologique de France (1832—1904) usw.

Die an Hymenopteren- und Arachnidenliteratur reiche Büchersammlung von Prof. R. Gasperini in Spalato ist in den Besitz des Antiquariates W. Junk in Berlin NW. 5 übergegangen.

Geo. C. Krüger hat Sizilien verlassen und sich zum Grafen Emilio Turati nach Mailand begeben, um dessen Lepidopterensammlung zu ordnen.

Vor nicht langer Zeit berichteten wir eingehend über Desbrochers-des-Loges' Studien über die Rüsselkäfergattung Lixus. Mit demselben Stoffe beschäftigt sich jetzt Dr. Karl Petri. Er gibt in der Wien. Ent. Zeit (IX. S. 183) eine Bestimmungstabelle der paläarktischen Arten. Teilweise kommt er bei der Sichtung der Arten und der synonymischen Prüfung zu gleichen Ergebnissen, wie sein französischer Kollege, teilweise ist er anderer Ansicht, dies namentlich betreffs der Aufteilung des Genus in Untergattungen, eines Versuches Desbrochers', den er für „vollständig mifslungen" erachtet. Petri ordnet die Lixus in 4 Untergattungen: Phillixus mit freien Klauen, Hypolixus mit verwachsenen Klauen, seitlich komprimiertem und gehöckertem Halsschilde, Lixus s. str. mit verwachsenen Klauen, zylindrischem oder konischem Halsschilde, unbewaffneten Schenkeln und Ileomus mit verwachsenen Klauen, ähnlichem Halsschild und Flügeldecken wie Lixus, aber bewaffneten Schenkeln.

Eine Fliegengruppe, in der noch mehr Unklarheit geherrscht hat, als in der ebenerwähnten Rüfslergattung, beginnt (l. c. S. 199) P. Leander Czerny zu revidieren, die Helomyziden. Er gibt mehreren Gattungen andere Plätze im Systeme, scheidet namentlich eine Masse von Walkerschen Arten auf Grund von Typenuntersuchungen aus und bringt sie anderweit unter und bearbeitet dann die verbleibenden Spezies monographisch. Die Abhandlung macht den Eindruck grofser Gewissenhaftigkeit.

Über die Lebensweise von Liodes (Col.) hat Dr. Anton Fleischer im Laufe des Sommers neue Beobachtungen angestellt. Man nahm bisher wohl an, dafs die Liodes-Arten von Trüffeln lebten und sich in solchen entwickelten. Nun waren im heifsen Sommer 1904 diese Pilze schlecht geraten, der Genannte verschaffte sich deshalb anderweit Trüffeln, um mit ihnen an einem Orte, an dem Liodes in 8 Arten zu fliegen pflegt, auch diesmal nicht selten war, zu ködern. Er vergrub die Flasche mit den Trüffeln. „Aber welche Enttäuschung! Auf die Trüffeln kam nur Liod. cinnamomea, sonst keine einzige Art." „Nach dieser Erfahrung", schreibt Dr. F., „glaube ich, dafs die meisten Liodes-Arten in verpilztem Humus leben, ähnlich wie die Agathidien, nur leben diese unter und zwischen verpilztem fauligen Laube, die Liodes-Arten aber in den oberflächlichen Schichten von Humus, wenn dieser mit einer dünnen Moosschicht und faulenden Vegetabilien reichlich besetzt ist." — Bei dieser Gelegenheit macht Fleischer darauf aufmerksam, dafs „die Variabilitätsgrenzen bei keinen sonst" ihm „bekannten Coleopteren so weit auseinander gerückt sind, wie bei Liodes." Jedes sonst charakteristische Merkmal hat hier, einzeln genommen, nur eine untergeordnete Bedeutung. So ist die Gröfse allein durchaus nicht mafsgebend, man findet ganz abnorm grofse und abnorm kleine Individuen, die niemand, der nicht eine ganze Serie von der Art besitzt, als eine Art deuten würde. Die Farbe allein ist noch weniger mafsgebend, auch der Habitus nicht, bei einzelnen Arten, so der obesa, findet man kugelrunde und fast parallelseitige Individuen, der Schnitt des Halsschildes ist bei dieser Art ungemein variabel; aber auch die Skulptur allein ist nicht ausschlaggebend, man findet in derselben Art grob und fein skulptierte Individuen. „Wohl bei jeder Art findet man Stücke, die besonders abnorm gebaut sind. So fand ich L. calcarata ♂ mit tiefpunktiertem Thorax, dieselbe Art mit gefurchten Flügeldecken, die sonst eichelähnliche hybrida mit zugespitzten Flügeldecken, obesa mit äufserst kurzen und groben Fühlern auf. Bei dem Umstande aber, dafs alle diese Tiere gemeinsam leben und man selbe beisammen finden kann, fällt einem unwillkührlich ein, dafs dieselben wahrscheinlich bastardieren und dafs die abnormen Individuen Bastarde sind zwischen zwei verschiedenen Arten, so wie zwischen Dorcadion fulvum und aethiops." — Er fährt weiter unten fort: „Soweit ich bisher konstatieren konnte, werden sich die Liodes-Arten nach der Bildung des Penis in ganz schöne „natürliche", Gruppen teilen lassen." Und auf Penis und Parameren gründet er dann ein neues Subgenus: Trichosphaerula für L. scita Er.

Anderer Meinung über die Bastardierung ist offenbar E. Csiki, der in letzter Nummer der Rov. Lap. (XI. 9.) schreibt: „Dorcadion aethiops kann mit fulvum nicht vereinigt werden, wie dies Pic tut. Dafs D. Cervae ein Hybrid von aethiops und fulvum wäre, ist ganz ausgeschlossen (Cervae ist nur in den bewachsenen Sandpusten der grofsen ungarischen Tiefebene im Pester Komitat zu finden, wo es in ungeheuren Massen auftritt), auch kann D. fulvum ab. nigripenne Fleisch. kein Bindeglied zwischen beiden sein."

Dr. Gustav Breddin hat (Ann. Soc. ent. Belg. 48. p. 407) in Ameisen- und Termitenbauten vorkommende Heteropteren der Wasmannschen Sammlung geprüft und folgende Arten festgestellt: (Pentatomidae:) Cyrtomenus mirabilis Perty, Brasilien, bei Atta nigra; Cydnus indicus Wstw., Bombay, bei Termiten; Cydnus n. sp., Brasilien, bei Atta nigra; Chilocoris Assmuthi Bredd., Bombay, bei Solenopsis rufa; Chiloc. solenopsidis Bredd., mit voriger; (Lygaeidae:) Lygaeus [Melanocoryphus] delicatulus Stål, Sudan, bei Termes natalensis; Fontejanus (n. g.) Wasmanni Bredd., Bombay, bei Eutermes biformis Wasm.; (Henicocephalidae:) Henicocephalus basalis Wstw., Bombay, bei Termes obesus; (Reduviidae:) 6 nicht ganz sicher generisch festgestellte Larven aus Termitennestern von Bombay, Sudan, Ceylon. Zu einer der letzteren bemerkt Dr. Breddin: „Der oben schmutzig gelbliche, unten schmutzig braune Körper ist mit aufrechten, an der Spitze gekrümmten Börstchen besetzt und dick mit rostgelbem Sand und bis stecknadelgrofsen Quarzsteinchen inkrustiert, so dafs die Einzelheiten des Baues unter dieser Decke fast völlig verschwinden. Dafs die Larven von Raubwanzen dadurch Schutz und Deckung finden, dafs sie ihren Körper mit organischen oder anorganischen Fremdkörpern einhüllen, ist auch sonst nichts Ungewöhnliches. Längst bekannt ist ein solcher Larvenschutz (vergl. Ins. B. 1903, p. 346) bei Reduvius personatus L. Festgeklebte Sandkörner bemerkte ich bei den Larven einer syrischen Stenopodine und einer mittelamerikanischen Triatoma-Art. Eine interessante, ganz in einer lockern Hülle von Sandkörnchen und Holzpartikelchen verborgene Larve, augenscheinlich einer Gattung der Acanthaspinen angehörig, wurde in einem hohlen Stamme Grenadill-Holz aus Lindi (Ostafrika) lebend nach Hamburg eingeführt und befindet sich im Hamburger Museum."

Der Zuckerrübenbau hat in den Vereinigten Staaten Nordamerikas erst 1830 begonnen, aber noch 60 Jahre später gab es nur 3 Faktoreien dafür; 1902 zählte man deren 42, und die Industrie ist heute in stetem Wachsen. Von den 10 Millionen Tons Zucker, die auf der Erde etwa jährlich erzeugt werden, stammen heute 6 Millionen von der Zuckerrübe. Leider gehört diese Pflanze zu den meist von Insekten angegriffenen; F. H. Chittenden zählt (Bull. U. S. Dep. Agr. Ent. 43) für sie nicht weniger als 150 Arten Schädlinge aus der Klasse der Kerftiere auf.

Das U. S. War Department (Kriegsministerium), Bureau of Insular Affairs, gibt seit 4 Jahren Annual Reports of Philippine Commission heraus. In dem 4. Berichte (1903) schreibt Charles S. Banks über Kakaoschädlinge (23 Seiten, 50 Tafeln).

Für Aufwendung eines wirksamen Mittels zur Vernichtung des Heu- und Sauerwurms ℳ 10 000 als Prämie aus Kreismitteln zu bewilligen — so meldet, etwas unklar, die Tagespresse aus dem Rheingau — hat der Landrat des Rheingaukreises für die nächste Kreistagssitzung beantragt.

Was ist eine Art?

Von Richard Scholz.

Die folgenden Zeilen sollen nicht etwa eine Abhandlung über das Thema bringen; nur einige Bemerkungen und Reflexionen werden angeführt werden, zu denen ich zum Teil durch Jacobys Artikel in Nr. 20, 1904 der Insekten-Börse, veranlafst wurde.

Im Interesse der Wahrheit ist es mit Freuden zu begrüfsen, wenn die falsche, veraltete Anschauung von der Konstanz der Arten bekämpft und dadurch dem Entwicklungsgedanken, der allein den Tatsachen entspricht, Eingang verschafft wird. Dazu müfste jede Gelegenheit, die zur Belehrung auffordert, benutzt werden. Ein sehr empfehlenswertes Büchlein zur schnellen Orientierung über die Entwicklungslehre für Interessenten ohne Vorkenntnisse ist: Dr. Richard Hesse, Abstammungslehre und Darwinismus (Leipzig, B. G. Teubner, 1902, 1.25 ℳ). Auch in Erich Wasmanns sehr lesenswertem Buche: Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie. 1904. 2. Auflage, Freiburg i. B. Herdersche Verlagshandlung, dessen Kenntnis ich Herrn Direktor C. Schaufufs verdanke, ist die Frage: Konstanztheorie oder Deszendenztheorie behandelt, und es seien einige Stellen daraus hier wiedergegeben. ‚Von den zwei Hypothesen, welche sich hier einander gegenüberstehen, hat die erste, nämlich die Konstanztheorie allerdings scheinbar weitaus die meisten Tatsachen der unmittelbaren Beobachtung für sich, weil wir wenigstens jetzt in einer „Konstanzperiode"

leben. Dafs gegenwärtig noch eine Stammesentwicklung der systematischen Arten stattfindet, ist daher nur ein seltener Ausnahmefall; als solchen konnten wir aus unserem Fachgebiete mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nur die Entwicklung der Dinarda-Formen anführen, welche bei zweien der hierher gehörigen vier „Arten" bezw. „Rassen" noch nicht abgeschlossen zu sein scheint. Sobald wir aber tiefer eingehen auf die wissenschaftliche Prüfung eben jener Tatsachen, welche scheinbar für die Konstanztheorie sprechen, sobald wir — ganz abgesehen von der Paläontologie — die vergleichende Morphologie, Biologie und individuelle Entwicklungsgeschichte sorgfältig zu Rate ziehen, ändert sich die Sachlage ganz bedeutend zugunsten der zweiten Hypothese, nämlich zugunsten der Deszendenztheorie." — „Wir werden daher die Fauna und Flora der Gegenwart nicht mehr als eine in sich selber abgeschlossene, von ihren Vorgängern völlig unabhängige, mathematische Gröfse betrachten, für deren Existenzberechtigung der einfache Hinweis auf die Allmacht des Schöpfers genügte. Vielmehr werden wir die Pflanzen und Tiere der Gegenwart gleichsam als die Endfunktionen einer vorhergegangenen natürlichen Entwicklung aufzufassen und in die verborgenen Geheimnisse der Differenzialrechnung der Natur einzudringen suchen, welche diese Funktionen erzeugt hat. Und dieser Versuch ist, wie wir an den Ameisengästen und Termitengästen nachgewiesen haben, keineswegs eine leere, unfruchtbare Spekulation, die nur auf vage Vermutungen sich gründet; im Gegenteil, die Endresultate der Rechnung stimmen vielfach mit so überraschender Genauigkeit zu den durch jene Methode gegebenen Voraussetzungen, dafs wir uns der Überzeugung kaum verschliefsen können: wir sind hier auf dem richtigen Wege zur Lösung dieses schwierigen Rechenexempels der Natur." — „Die göttliche Macht und Weisheit zeigt sich in viel hellerem Lichte dadurch, dafs sie durch die natürlichen Ursachen einer Stammesentwicklung das Zustandekommen jener äufserst mannigfaltigen morphologischen und biologischen Verhältnisse bewirkte, als dadurch, dafs sie die betreffenden systematischen Arten unmittelbar schuf." — „Ich glaube, dafs wir uns sowohl vom philosophischen wie vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus für die Annahme einer natürlichen Stammesentwicklung entscheiden müssen, weil sie allein eine natürliche Erklärung der vorliegenden Erscheinungen zu bieten vermag." — „Eine intelligente Eintagsfliege, die wegen der Kürze ihres Lebens nichts vom Wechsel der Jahreszeiten wüsste, und nur die Bäume in ihrer Blüte ein paar Stunden lang beobachtete, könnte ebenfalls auf den Einfall kommen, die sie umgebende Welt befinde sich in dem unveränderlichen Zustande eines ewigen Frühlings und sei bereits in dieser Verfassung ursprünglich erschaffen worden; und doch würde sie sich schwer täuschen. Hüten wir uns also vor einem solchen Eintagsfliegenschlusse. Die paläontologischen Befunde deuten uns zur Genüge an, dafs auch in früheren Erdepochen längere Perioden der Konstanz mit kürzeren Perioden der Umbildung der organischen Formen abwechselten. Wenn wir uns daher gegenwärtig in einer Periode der relativen Unveränderlichkeit der organischen Formen befinden, so werden wir uns vergebens nach tatsächlichen Umwandlungen der uns umgebenden Arten umsehen; aber daraus folgt noch nichts gegen die Deszendenztheorie."

Wer eine braucht, findet in Hesses Büchlein eine sehr einleuchtende Definition des Artbegriffs: „Eine Art ist der Inbegriff aller Lebensformen, welche die wesentlichen Eigenschaften gemein haben, von einander abstammen und deren Nachkommen miteinander fruchtbar sind." Ich brauche wohl nicht zu bemerken, dafs der Artbegriff nicht etwa vom Standpunkte des Entomologen usw. zu erörtern ist, sondern aus dem naturwissenschaftlichen Gesamtwissen heraus beleuchtet werden mufs. Im grofsen und ganzen sind die Forscher auf ihren Arbeitsgebieten wohl über die „wesentlichen Eigenschaften" einig, obwohl es auch Fälle gibt, in denen die Ansichten zurzeit noch weit auseinandergehen. „So haben von drei gewissenhaften Forschern, welche die Arten der Gattung Habichtskraut (Hieracium) in Deutschland genau studierten, der eine 52, der andere 106, der dritte 300 Arten unterschieden." Doch sind das immerhin Ausnahmen.

Die Begrenzung der Arten, Gattungen usw. und ihre Anordnung hat aber nicht nur den Zweck, etwas Übersicht in das grofse Material zu bringen, sondern sie soll uns auch einen Einblick in die Phylogenie der Lebewesen gewähren. „Ich glaube in der Tat, dafs die Gemeinsamkeit der Abstammung (die einzige bekannte Ursache der Ähnlichkeit organischer Wesen) das, obschon unter mancherlei Modifikationsstufen beobachtete Band ist, welches durch unsere natürliche Klassifikation teilweise enthüllt werden kann." (Darwin, Entstehung der Arten, p. 484.) „Alle Behelfe und Schwierigkeiten der Klassifikation klären sich auf, wenn ich mich nicht sehr täusche, durch die Annahme, ... dafs gemeinsame Abstammung das unsichtbare Band ist, wonach alle Naturforscher unbewufster Weise gesucht haben, ... nicht aber eine angemessene Methode, die Naturgegenstände nach den Graden ihrer Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit miteinander zu verbinden oder voneinander zu trennen." (Entstehung der Arten, p. 489.) „Ich glaube, dafs die Anordnung der Gruppen in jeder Klasse, ihre gegenseitige Nebenordnung und Unterordnung streng genealogisch sein mufs, wenn sie natürlich sein soll; dafs aber das Mafs der Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Gruppen oder Verzweigungen, obschon sie alle in gleicher Blutsverwandtschaft mit ihrem gemeinsamen Erzeuger stehen, sehr ungleich sein kann, indem dieselbe von den verschiedenen Graden erlittener Modifikation abhängig ist; und dieses findet seinen Ausdruck darin, dafs die Formen in verschiedene Gattungen, Familien, Sektionen und Ordnungen gruppiert werden." (E. d. A., p. 489.) „Wir haben keine geschriebenen Stammbäume, sondern sind genötigt, die gemeinschaftliche Abstammung nur vermittelst der Ähnlichkeit jedweder Art zu ermitteln." (E. d. A., p. 493.) Ich verweise hierbei noch auf das Referat in Nr. 36 der Insekten-Börse über Professor H. J. Kolbes Arbeit über „Die morphologischen Verhältnisse der Artengruppen der Afrikanischen Coleopterengattung Tefflus." Wir gewinnen durch diese vergleichende Morphologie im evolutionistischen Sinne einen guten Eindruck von der Natur eines zoologischen Genus. Die Elemente (Spezies) eines Genus sind einander nicht gleichwertig; sie stehen auf einer verschieden hohen Stufe der Phylogenese. In einer artenreichen Gattung stehen also hinsichtlich ihrer Organisationsstufe tiefstehende und hochstehende Formen einander gegenüber." Für eine in dieser Weise durchgeführte Systematik fehlen aber zurzeit noch die Bausteine wie die Baumeister. — Art, Gattung usw. sind also wohl doch nicht blofs Konvenienz-Ausdrücke.

Darwin läfst sich in seinem Buche von der Entstehung der Arten auf eine Definition des Artbegriffs gar nicht ein. Er sagt im 2 Kapitel, p. 62: „Auch will ich hier nicht die verschiedenen Definitionen erörtern, welche man von dem Worte ‚species' gegeben hat. Keine derselben hat bis jetzt alle Naturforscher befriedigt; doch weifs jeder Naturforscher ungefähr, was er meint, wenn er von einer Spezies spricht." Er schliefst sich also einer gewissen Durchschnittsauffassung von der Art an. Seite 74 kommt die Art aber ziemlich schlecht weg: „Aus diesen Bemerkungen geht hervor, dafs ich den Kunstausdruck ‚Art' als einen arbiträren und der Bequemlichkeit halber auf eine Reihe von einander sehr ähnlichen Individuen angewendeten betrachte, und dafs er von dem Kunstausdrucke ‚Varietät', welcher auf minder abweichende und noch mehr schwankende Formen Anwendung findet, nicht wesentlich verschieden ist. Ebenso wird der Ausdruck ‚Varietät' im Vergleich zu blofsen individuellen Verschiedenheiten nur arbiträr und der Bequemlichkeit wegen benutzt." Hierbei ist aber besonders zu bedenken, dafs der springende Punkt des ganzen Darwinschen Werkes von der Entstehung der Arten der Kampf gegen die Lehre von der Konstanz der Arten und des Artbegriffs in dem Sinne der Voraussetzung einer einzelnen Spezies-Schöpfung ist. Daher mufste Darwin die damalige Starrheit des Artbegriffs stark erschüttern und, nach meiner Ansicht, übertreiben. Wir können dagegen wohl behaupten, „dafs die Art in der Gegenwart eine morphologische und biologische Einheit bildet. Eine morphologische Einheit stellt sie dadurch dar, dafs sie eine Individuengruppe ist, deren Glieder unter sich in sog. wesentlichen Merkmalen übereinstimmen und von anderen Individuengruppen sich konstant unterscheiden. Eine biologische Einheit stellt sie dadurch dar, dafs diese Individuengruppe zugleich ein genetisches Ganzes bildet, indem sie durch erfahrungsgemäfse kontinuierliche Generationsreihen regelmäfsig denselben Formenzyklus in den Erscheinungen der Keimesentwicklung, der Metamorphose und des Generationswechsels wiederholt, und indem ferner bei den Formen mit geschlechtlicher Fortpflanzung ihre Angehörigen nur unter sich, nicht aber mit denjenigen anderer Arten sich vollkommen fruchtbar kreuzen —" und den Satz aufstellen: „Die Erfahrungen der Systematiker lehren mit aller nur wünschenswerten Deutlichkeit, dafs die Arten gewöhnlich scharf zu umgrenzen sind, weil die Variabilität der organischen Formen sich meist nur innerhalb der

Artgrenzen bewegt." Sind Arten durch Varietäten untereinander verknüpft, so soll man sie nur als Unterarten oder Rassen bezeichnen und den systematischen Artbegriff nur auf die scharf getrennten Arten beschränken. (Wasmann, Die moderne Biologie etc., pag. 204, 205, 206.) Über Art und Varietät gehen ja heut noch die Meinungen auseinander. „Wenn es sich darum handelt, zu bestimmen, ob eine Form als Art oder als Varietät zu bestimmen sei, scheint die Meinung der Naturforscher von gesundem Urteil und reicher Erfahrung der einzige Führer zu bleiben. Gleichwohl können wir in vielen Fällen nur nach einer Majorität der Meinungen entscheiden." (E. d. A., p. 67.)

Bei den Insekten berücksichtigen die Autoren wohl meist nur die Morphologie eines Tieres bei Aufstellung einer Art. Die Entwicklung und Lebensweise eines Insekts werden in der Regel mit Stillschweigen übergangen; allerdings oft aus dem triftigen Grunde, weil sie unbekannt sind. Und doch mufs unbestreitbar die ganze Lebensgeschichte eines Tieres bei der Aufstellung einer Art berücksichtigt werden. Die Biologie (Bionomie) gehört praktisch ohne Zweifel in den Rahmen der Systematik. „Eine natürliche Klassifikation umfafst natürlich die Arten in allen ihren Lebensaltern." (E. d. A., p. 487.) „Es ist bekannt, wie oft sogar Glieder einer nämlichen Untergruppe verschiedene Lebensweise besitzen." (E. d. A., p. 481.) Ja, es kommen Fälle vor, wo sich eine Artbegrenzung nur auf Grund der Biologie ermöglichen läfst. In einem Referat J. Meisenheimers über: Eine zusammenfassende Übersicht der durch Trypanosomen (Bakterien, welche wahrscheinlich die Schlafkrankheit der Neger und verschiedene Viehseuchen in Afrika, Südamerika, Indien erzeugen) erregten Krankheiten von L. Rabinowitzsch und W. Kempner heifst es: „Morphologisch sind die verschiedenen Trypanosomenarten, welche hier in Betracht kommen, nur schwer voneinander zu unterscheiden; weder auf Grund der Morphologie noch der Entwicklungsgeschichte läfst sich deshalb eine Artsystematik zur Zeit mit Sicherheit durchführen. Möglich ist eine solche nur auf Grund ihrer biologischen Eigenschaften. Da nämlich Tiere, welche man gegen die eine Seuche immun gemacht hat, für die andere noch empfänglich sind, so mufs daraus geschlossen werden, dafs die Urheber der betreffenden Krankheiten verschiedene Arten sein müssen." (Naturwissenschaftliche Wochenschrift, 1904, Nr. 29.)

Die verschiedenen Penisformen nahestehender Arten bei Coleopteren bieten nicht allein eine morphologische Handhabe zur Trennung derselben, sondern haben auch einen biologischen Wert. Durch sie wird gewifs in vielen Fällen eine Kreuzung nahe verwandter Arten unmöglich gemacht. Wir müfsten sonst, Fruchtbarkeit der Kreuzung vorausgesetzt, unzählige Übergänge in der Natur finden. Dafs bei der Form des Penis einer Art individuelle Schwankungen vorkommen, ist wohl von niemand bestritten worden. Umfangreiche Untersuchungen über die Variabilität des Penis innerhalb einer Art sind wohl aber auch noch nicht angestellt worden. Diese geringen Abweichungen sind aber etwas ganz neu Auftretendes und können die durch unzählige Geschlechter fortgeerbte Form des Penis nur ganz unwesentlich modifizieren. Deshalb sind auch die männlichen Genitalien von den neuesten Forschern gewifs mit Recht als Kriterium der Art benutzt worden. Dafs man zwei Arten zu einer vereinen soll, weil man zur Zeit ihre Weibchen nicht unterscheiden kann, ist wohl unwissenschaftlich.

Bei der Feststellung einer Art hat noch niemand daran gedacht, auf innere Organe einzugehen. „In den meisten Tiergruppen sind wesentliche Organe, wie die zur Bewegung des Blutes, zur Atmung, zur Fortpflanzung bestimmten nahezu von gleicher Beschaffenheit." (Entstehung der Arten, p. 487.) Es kommen aber auch bedeutende individuelle Verschiedenheiten vor, die man vielleicht als Ausnahmen betrachten darf. „Es gibt nicht viele, welche mühsam innere Organe untersuchen und in vielen Exemplaren einer und der nämlichen Art miteinander vergleichen. So würde man nimmer erwartet haben, dafs die Verzweigungen der Hauptnerven dicht am grofsen Zentralnervenknoten eines Insekts in einer und derselben Spezies abändern könnten, sondern vielmehr gedacht haben, Veränderungen dieser Art könnten nur langsam und stufenweise hervorgebracht worden sein. Und doch hat Sir John Lubbock kürzlich bei Coccus einen Grad von Veränderlichkeit an diesen Hauptnerven nachgewiesen, welcher beinahe an die unregelmäfsige Verzweigung eines Baumstammes erinnert." (E. d. A., p. 64.) Ich vermute, dafs man nur auf Grund umfangreicher Untersuchungen über etwaige Variabilität innerer Organe bei derselben Art dieselbe wird richtig beurteilen können, und dafs man auch in Zukunft bei der Charakteristik einer Art von inneren Organen absehen wird.

Die Anwendung des Mikroskops in der Entomologie ist schon sehr alt; denn des seligen Marcello Malphigi (1628—1694) Dissertatio epistolica de bombyce über die Anatomie des Seidenspinners war nur durch mikroskopische Studien möglich. Die aufserordentlich grofse Bedeutung des Mikroskops für die Entomologie ist in Wasmanns zitiertem Buche aus dem Kapitel: „Das mikroskopische Studium der Anatomie und Entwicklungsgeschichte einer kleinen Fliege (Termitoxenia)" zu erkennen, welches jeder Entomologe nur mit Genufs lesen kann.

Wie zweckmäfsig es ist, das Mikroskop auch zur Feststellung sonst schwer zu bestimmender Arten anzuwenden, sehen wir aus Gottfried Luzes „Revision der europäischen und sibirischen Arten der Staphyliniden-Gattungen Tachyporus Grav. und Lamprinus Heer" (Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 1901). Vergl. auch: „Ein seltener Quedius", Insekten-Börse, 1902. Auch Ganglbauer verwendet z. B. bei der Gattung Meligethes die mikroskopische Grundskulptur der Flügeldecken oder des Halsschildes. Ich kann auch keinen einleuchtenden Grund finden, der das Mikroskop bei der Untersuchung einer Art ausschliefsen möchte. Dafs jemand auf Farben oder einige abweichende Punkte oder Strichel, die vielleicht nur mikroskopisch wahrnehmbar sind, neue Arten basieren sollte, erscheint absurd. Ebenso bekannt wie verwerflich ist es aber, dafs es eine Artenfabrikation aus Geschäftsrücksichten, sowie aus einer gewissen Ruhmsucht gibt. Das ist sehr zu bedauern. Von objektiver Kritik müssen diese „Arten" baldigst gestrichen werden. Auch ist es Unfug, jede kleine Abweichung zu benennen, namentlich, wenn sie an vereinzelten Exemplaren vorkommt. Ein Corymbites aeneus L. mit gelbem Schulterfleck und gelbem Fleck an der Basis des dritten Zwischenraumes, den ich aus dem Isergebirge erhielt, hätte vielleicht unter anderen Umständen zu einem neuen Taufakte Anlafs gegeben. Bei Aufstellung neuer Arten ist umfangreiche Nachforschung zu empfehlen, um nicht den Ballast der Namen zu vermehren. Ein kleines Beispiel mag dies illustrieren. Im Herbst 1895 fanden Herr Rektor Kolbe und ich bei Liegnitz einen Hydroporus, der dem H. umbrosus Gyll. wohl sehr nahe stehen mufste, den wir aber doch nicht feststellen konnten. Aus einer von Herrn Professor John Sahlberg in Helsingfors erworbenen Kollektion nordischer Hydroporen ging hervor, dafs es Hydroporus glabriusculus Aubé war, bis dahin nur aus Finnland bekannt. Es wäre hier tatsächlich verzeihlich gewesen, wenn das Tier unter einem neuen Namen beschrieben worden wäre. Die sorgfältige Nachforschung hat hier eine unnütze Vermehrung der Nomenklatur verhindert.

Ob das Wort „Form" auf einmal alle Rätsel lösen wird, ist mir sehr zweifelhaft, und kann ich nicht recht einsehen, warum man den eingebürgerten Ausdruck „Art" fallen lassen soll. Es liegt doch nach heutiger Auffassung nicht im Begriffsinhalte der Art, dafs alle ihre Glieder kongruent oder unveränderlich seien. Auch berücksichtigt „Form" nur die Morphologie eines Tieres, während „Art" doch auch Bezug auf seine Lebensweise hat. Wenn man mit manchen sehr variablen Arten nicht ins reine kommt, so mag man dies unsrer, noch mangelhaften Erkenntnis zuschreiben. Ein Spezialist, dem umfangreiches Material von allen Lokalitäten zur Verfügung stand, ist bisher immer noch mit den Arten fertig geworden. Und sehen wir uns unsere neuesten systematischen coleopterologischen Werke an, so können wir wohl ruhig noch bei der „Art" verbleiben.

Wenn heute in verschiedenen Fällen noch nicht volle Klarheit in betreff der Begrenzung der Art, Gattung etc. erreicht worden ist, so können wir den Fortschritt getrost von den Epigonen erwarten; denn „immer neue Funde werden gemacht, neue Verknüpfungen und Ideen tauchen modifizierend auf. Dauernd in ihrem vollen Umfange ist ja überhaupt keine unsrer höchsten Wahrheiten festgelegt und abgeschlossen; immer schönere, weiter und tiefer gehende Fragen tun sich den neuen Generationen auf, die auch jede ihr Teil zum Fortschritt beitragen wollen", sagt Dr. med. W. v. Gösnitz, Jena, in seiner Kiemenbogentheorie der Wirbeltiere. (Naturwissenschaftliche Wochenschrift, 1904.) Und „das ist ja das Leben einer Wissenschaft, dafs sie nicht zum Abschlufs kommt, das wäre ihr Ende, ihr Tod". (C. Gegenbaur, Heidelberg.)

Entomologische Mitteilung.

Ameisenleben in der Wüste. Der Schweizer Entomologischen Gesellschaft wurden einige Beobachtungen über das Ameisenleben in der Sahara von Algier mitgeteilt, die von dem jetzt in Lübeck lebenden Arzt Dr. Diehl daselbst gesammelt worden sind. Am Fufs der Dünenkette bei Tugurt stiefs der Reisende auf drei Eingänge zu einem Nest der Silberameise. Von allen Seiten strömten die unruhigen glänzenden Tierchen mit ihrer Beute herzu, die sie in den weitklaffenden Kiefern trugen. Sie hatten Käfer, Puppen, Larven und Mücken, zum Teil von beträchtlicher Gröfse, erjagt. Wollte man ihnen den Fang entreifsen, so setzten sie sich zur Wehr und gingen schliefslich zu einem wütenden Angriff auf den Gegner über, den sie mit ihren spitzen Kiefern fest angriffen. Das Nest war aus trockenem Dünensand in ungefähr 10 cm Höhe erbaut. Die Eingänge lagen 30 cm auseinander und bestanden in 3 cm weiten, sehr schräg einlaufenden, aber flachen Erdspalten. Die Arbeiter waren zu drei bis sechs an jeder Öffnung beschäftigt, indem sie, den Kopf nach dem Eingang gerichtet, den Sand mit den Vorderbeinen fortscharrten, und zwar so schnell, dafs man die kleinen Körnchen wie eine fliefsende Oberfläche sah. Gröfsere Sand- oder Steinstückchen wurden mit den Kiefern aus dem Neste getragen. Im Innern des Nestes befand sich ein stark verzweigtes Netz von Gängen, so dafs die ganze Wohnung fast eine grofse Halle bildete. Die Bewohnerschaft war verhältnismäfsig nicht zahlreich und wurde auf ungefähr 1000 Individuen geschätzt. Darunter befanden sich einige Riesenexemplare, die sogen. Soldaten, die mit dolchförmigen Kiefern bewaffnet sind. Die Nachkommenschaft, die in 10—15 grofsen Larven vertreten war, war in einem tiefer gelegenen Teile des Nestes untergebracht. Andere Tierarten, wie sie sich sonst freiwillig oder zwangsweise in Ameisennestern aufzuhalten pflegen, schienen hier nicht vorhanden zu sein. In einer anderen Sanddüne fand Diehl ein zweites Nest mit sechs bis sieben Eingängen. Die Silberameise ist unter ihren die Wüste belebenden Genossen fraglos die mutigste und einflufsreichste und von den übrigen Insekten als ein höchst gefährlicher Gegner gefürchtet. Der spiegelnde Silberglanz des Körpers, der von einer anliegenden Behaarung herrührt und leicht abgerieben werden kann, gibt ihr ein auffallendes und schönes Äufsere. In der Nähe eines Salzsumpfes, unweit von Tugurt, stiefs der Forscher auf eine grofse Zahl von Ameisennestern und prachtvoll ausgebildeten Nestwällen aus Sandkugeln (Stachelkugeln). Ein solcher Wall ist 12—14 cm hoch, von sehr regelmäfsigem Aufbau und fällt wie der Rand eines Kraters steil nach der senkrecht in den Boden führenden Eingangsöffnung ab. Die Bausteine dieser Insektenmauern bestehen aus Sand, der mit Insektenresten und Teilen von Pflanzensamen vermischt ist. Die Bewohner sind im Laufen sehr ungeschickt, wenigstens wenn sie unruhig sind, und fallen dann immer wieder auf die Seite. Freilich sind sie für eine schnelle Fortbewegung auch höchst ungeeignet gebaut, da sich der Hinterleib ungeheuer weit über den Brustpanzer legt, indem er in seinem Gelenk fast wie ein Messer zurückklappt. Im Nest waren einzelne Gänge fast ganz vollgestopft mit Resten von Insekten und Pflanzen. Das enge Loch des Eingangs erweiterte sich im Innern sehr bald zu einem Gewölbe, von dem zahlreiche Gänge ausstrahlen. Dess.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzungen finden an jedem Donnerstag, abends $8^1/_2$ Uhr, im Restaurant „Königgrätzer Garten", Königgrätzer Strasse 111 statt. — Gäste willkommen.

Sitzung vom 29. September 1904.

Von Herrn Thiele wurde ein sehr kleiner und auffallend rötlich gefärbter Attacus atlas aus Sumatra vorgelegt und von Herrn Wichgraf die Blüte einer südafrikanischen Kletterpflanze Physianthis albens, in welcher eine Deilephila mit dem Saugrüssel festsafs. Die genannte Pflanze gehöre nicht zu den sogenannten fleischfressenden Pflanzen. Ihre Blütenkelche ziehen sich aber auf einen mechanischen Reiz hin so stark zusammen, dafs eine solche imstande war, den ziemlich grofsen Schwärmer am Saugrüssel vollständig festzuhalten. Herr Wichgraf hatte in Johannisburg die Anstrengungen des Gefangenen, sich loszureisen, zwei Tage lang vernommen, bevor es ihm gelang, in dem dicht bewachsenen Spalier seines Hauses die Ursache zu entdecken und den Schmetterling zusammen mit der abgeschnittenen Blüte einzuheimsen. Stlr.

Friedr. Schneider, Wald, Rheinl.,

Naturhistorisches Kabinett. [3144

Sammlern empfehle ich meine grofsen Vorräte in

exotischen Käfern.

Frische, sauber präparierte und sicher bestimmte Exemplare. Billige Preise, Ratenzahlungen nach Wunsch.

Auswahl-Sendungen

bereitwilligst, worauf ich besonders auch **Spezialisten** aufmerksam mache. Jeder wird bei mir Wünschenswertes finden.

Preislisten

gratis und franko. Dieselben enthalten aufser Einzelpreisen auch 46 Lose und Serien, wie sie von anderer Seite nicht angeboten werden.

Tausch in exotischen Käfern jederzeit erwünscht. **Ankauf** ganzer Sammlungen, Original-Ausbeuten und einzelner bess. Arten.

TRANSBAIKALISCHE (Sib.) KÄFER tausche geg. gebrauchte Briefmarken, oder 20 diverse zu 2,50 ℳ inkl. Porto, Händlern Preisermäfsigung. [3165
K. v. Rengarten, Gorbitza, Sibirien, Transbaikalgebiet.

Grosses Lager Ia. Falter

aus Digne (Basses Alpes) zu $1/4$ der Staud.-Preise in genad. ungesp. Exempl., darunter P. alexanor, P. gordius, medesicaste, mnemosyne, apollo, Erebia epistygne, evias, neoridas, stygne, goante, scipio, Satyrus actea, cordula. Zyg. lavandulae, rhadamanthus, carniolica, fausta, feine Agrotis. Amm. vetula. Orrhodia Staudingeri, torrida. Spinth. dilucida. Leuc. cailino, Eurrant. plumistraria, pennigeraria usw. — Ferner Cicind. chloris. Car. solieri, aur. v. Honratii, purp. v. provincialis, monticola, vagans, mon. v. alticola. Vesperus strepeus usw. zu spottbilligen Preisen. [3192

Prachtvolles Lager Käfer u. Schmetterlinge

aus Dahomey zu $1/5$ Staud. Liste auf Wunsch, auch Auswahlsendungen. Viele seltene wie Gnathocera impressa, Sternoc. colmanti, Steraspis marginata usw. — **Wundervolle Centurien** Käfer aus Dahomey in 50 Arten, gröfstenteils Lamellic., Buprest. und Cerambyc, darunter Sterasp. modesta, Psil. funesta, neue Agrilus, Gnatocera impressa, elata, Pteroch. irroratus, machahecata usw. Wert 160 ℳ, für nur 16 ℳ. Preiswert auch für Händler, da viele Arten andererseits nicht zu haben.
Pouillon-Williard, Naturalistes, à Fruges, Pas-de-Calais, France.

Grofse, gut erhaltene, geordnete [2193

Schmetterlingssammlung

(darunter Sammlung des verstorb. Professors Schwägrichen, Leipzig) preiswert zu verkaufen. Gefl. Offerten unter **L. 1427** an **Daube & Co. m. b. H., Zwickau.**

Vertreter f. Österr.-Ung., Rufsl., Ital. u. d. Donaufürstentümer

Sehr klein! Sehr deutlich! Sehr schön!

A. Richter Stettin 1904.

Auf Vorrat gedruckt!

500 Typen in vorlieg. Schriftgr. Compl. Druckapparat für Fundort-Etiketten 12 Mk. ex. Porto.

Der Preis von 12 Mk. bezieht sich nur auf diese Etikettengrössen.

A. sylvata. A. Richter Stettin 1904.

Fort mit den geschriebenen Etiketten!

Artbez. eingedruckt!

Gegen Nachnahme zu beziehen durch Franz Riedinger, Graveur Frankfurt a. M., Luisenstr. 54.

Brüder Ortner & Cie., Wien XVIII Dittesg. 11. [3148

Turkestaner!

Lepidopteren aus Turkestan zu den billigsten Preisen offeriert
Constantin Aris,
Zórawia 47/7, Warschau.
Katalog auf Verlangen gratis und franko.

Seltenheiten!

Lycaena psilorita ♂, Kreta, 5—8 ℳ, geringere Stücke 3 ℳ, **Coenonympha thyrsis,** Kreta, ♂ 3—4 ℳ, ♀ 4—5 ℳ, geringere Stücke die Hälfte.
Lygris peloponnesiaca Reb. Berl. Ent. Z. 1902 p. 97, vom Taygetos (Griechenland) ♂ 15 ℳ, geringere Stücke billiger.
Deilephila siehei Püng. Berl. Ent. Z. 1902 p. 235, cilic. Taurus, Kleinasien; e. l. 20 ℳ. II. 10 ℳ. An vertrauenswürdige Sammler auch Ansichtssendungen.
Martin Holtz, Wien IV., Schönburgstr. 28.
Anm.: Die Coen. thyrsis, welche ein Berliner Händler kürzlich billiger anbot, sind von mir als II. Qualität bezogen.

Krüppel!

Missbildungen von Insekten jeder Art, zuvielgliedrige Individuen, Tiere mit verkümmerten Gliedmassen usw. werden für die Bearbeitung eines ausführlichen Aufsatzes in unserem Blatte gebraucht und bitten wir die Herren Sammler um Überlassung im Interesse der Wissenschaft. (Für wirkliche Seltenheiten auf Wunsch reichl. Entschädigung in Tausch!)
Sendungen bitten direkt an Herrn Dir. Schaufufs, Meifsen III zu richten.
Redaktion der Insekten-Börse.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von
Frankenstein & Wagner,
Leipzig, Lange Str. 14,
Buchdruckerei für Handel und Gewerbe.

Sammlungs-Verzeichnis,

Raupen- und Schmetterlings-Kalender für Europäische Gross-Schmetterlinge,

bearbeitet von A. Koch, Major a. D. 1896. XIV plus 92 Seiten, Folio, Schreibpapier.
Zu beziehen durch **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Lange Str. 14.

Preis 3 Mk.; einschl. Auszug, 19 Blatt einseitig gedruckt (zur Etikettierung oder als Übersichts-Katalog verwendbar) **3,40 Mk.**
Letzterer wird für sich allein nicht abgegeben.

Dasselbe enthält neben allen Einrichtungen für das Eintragen der Sammlungs-Objekte in übersichtlicher Form alles Wissenswerthe über Vorkommen und Flugzeit des Schmetterlings, Nahrungspflanze und Fundzeit der Raupe u. s. w. unter folgendem Schema:

Schrank-No. Kasten-No.	No. der Sammlung	Stückzahl	Lfd. No.	Name. Autor. Gebiet.	Nahrungspflanze der Raupe, Örtlichkeit usw.	Raupe Monat	Schmetterling Monat	Mafsstab des Vorkommens	Wert der Sammlung

Urteile über das Sammlungs-Verzeichnis etc.

Insekten-Börse: Eine uneigennützige und gemeinnützliche Leistung.

Ent. Zeitschrift: So notwendig wie Spannbrett, Kasten. Äusserst praktisch eingerichtet, hervorragend nutzbar und im höchsten Grade preiswürdig.

Nat.-Cabinet: Ausgezeichnetes Sammlungs-Verzeichnis, vorzüglicher Raupen- und Schmetterlings-Kalender, vortreffliches Nachschlagebuch.

Dr. O. Staudinger nennt das S.-V. praktisch eingerichtet, ein verdienstvolles Werk, für eine grosse Anzahl von Sammlern sehr willkommen und sehr nützlich.

Andere Autoritäten u. Private nennen die Idee sehr praktisch, eminent praktisch, sehr glücklich etc. das S.-V. einem tatsächlich langgefühlten Bedürfnis entsprechend, ein höchst verdienstvolles und dankenswertes Unternehmen etc. etc.

Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

1/96
10/-

